TITRES

ET

TRAVAUX SCIENTIFIQUES



TITRES

ET

TRAVAUX SCIENTIFIQUES

DU

Dr V. WALLICH



PARIS
MASSON ET Cie, ÉDITEURS
LIBRAIRES DE L'ACADÉMIE DE MEDECINE
120, BOULEVARD SAINT-GERMAIN

1914

TITRES

Externe (1886) et interne des hôpitaux (1887).
Répétiteur à la Clinique Baudelocque (1889).
Docteur en médecine (1891).
Chef de laboratoire à la Faculté (1893).
Chef de clinique obstétricale à la Faculté (1894).
Professeur agrégé à la Faculté (1898).
Membre de la Société anatomique (1890).
Membre fondateur de la Société d'obstétrique, de gynécologie et de pædiatrie (1899).
Membre de la Société d'obstétrique et de gynécologie (1912).
Membre de la Société d'hygiène et de génie sanitaire (1894).

Chargé de rapports :

Au Congrès international des sciences médicales (Moscou, 1897; Londres, 1913);
Au Congrès d'obstétrique, de gynécologie et de pædiatrie (Marseille, 1898; Rouen, 1904);
A la Société obstétricale de France (Paris, 1911).
Médailles des épidémies (médaille de bronze, 1884; — médaille d'argent, 1885; — médaille de vermeil, 1887).
Médaille des thèses à la Faculté de médecine (1891).
Officier d'Académie (1903).
Chevalier de la Légion d'honneur (1907).

ENSEIGNEMENT

Conférences d'obstétrique à la Faculté (1898 et 1899).

Cours magistral à la Faculté (1902, 1905, 1907).

Cours théorique aux sages-femmes de la Clinique de Beaujon (1901, 1904, 1906).

Cours de clinique obstétricale (suppléances à la Clinique Baudelocque, depuis 1898).

Cours de thérapeutique et de clinique obstétricale à la Clinique Baudelocque (1912, 1913).

Cours et conférences cliniques aux stagiaires de la Clinique Baudelocque (depuis 1906).

PLAN DE L'EXPOSÉ DES TRAVAUX

PREMIÈRE PARTIE

TRAVAUX ORIGINAUX

I

ANATOMIE NORMALE ET PATHOLOGIQUE DE L'UTÉRUS GRAVIDE

Recherches sur les vaisseaux lymphatiques sous-séreux de l'utérus gravide et non gravide. (*Thèse de Doctorat.* Paris, 1891. 4 figures et 3 planches en couleurs.)

Étude de la muqueuse utérine dans l'avortement précoce. (*Société obstétricale de France*, octobre 1912.)

De l'avortement précoce. (*Revue de gynécologie et de chirurgie abdominale*, juillet 1913.)

A propos du chorioépithéliome malin. (*Congrès de gynécologie et d'obstétrique*, Lille, mars 1913.)

A propos de la musculature de l'utérus et la répartition des faisceaux musculaires dans l'utérus. (*Société d'obstétrique, gynécologie et pædiatrie*, séance du 10 octobre 1910.)

Note sur la rigidité du col de l'utérus pendant l'accouchement. Deux observations suivies d'examen anatomique. (*Société obstétricale et gynécologique de Paris*, séance du 12 juin 1890.)

Étude sur la rigidité dite anatomique du col de l'utérus pendant le travail. (*Société obstétricale de France*, 1893.)

A propos d'un cas de dystocie par rigidité du col. (*Société d'obstétrique, de gynécologie et de pædiatrie*, séance du 1er décembre 1899.)

A propos de la rigidité secondaire des bords de l'orifice utérin par inflammation aiguë au cours du travail. (*Société d'obstétrique, gynécologie et pædiatrie*, séance du 15 juin 1908.)

Thèse inspirée à Toledo. **Sur la rigidité du col de l'utérus pendant le travail de l'accouchement.** (Paris, 1890.)

A propos des lésions du segment inférieur dans la rigidité secondaire du col par infiltration pendant le travail. (*Société d'obstétrique, gynécologie et pædiatrie*, séance du 13 nov. 1911.)

Recherches sur la syphilis du placenta. En collaboration avec C. Levaditi. (*Annales de gynécologie*, février 1906, p. 65.)

Le placenta syphilitique, leçon faite à l'hôpital Saint-Louis dans le service du professeur A. Fournier. (*Revue pratique d'obstétrique et d'hygiène de l'enfance*, février 1898.)

Sur l'infection à pneumocoques pendant la grossesse, in mémoire intitulé :

La pneumonie pendant la grossesse. (*Annales de gynécologie*, 1889, p. 439.)

Infection à streptocoques avant l'accouchement, transmise de la mère au fœtus. En collaboration avec F. Widal. (*Société de Biologie*, séance du 5 mars 1898.)

Infection à coli-bacille transmise in utero de la mère au fœtus, in communication du professeur Pinard à *l'Académie de Médecine*, 22 mars 1898.

VAISSEAUX LYMPHATIQUES DE L'UTÉRUS

Ces recherches m'ont été inspirées par le désir de vérifier les descriptions classiques des volumineux lymphatiques de l'utérus gravide décrits par Mascagni, J. Lucas-Championnière et Fiouppe.

Ces gros vaisseaux avaient été, jusqu'alors, étudiés sur des utérus de femmes mortes pendant les suites de couches, et présentant de la lymphangite puerpérale; le pus injectant ces vaisseaux, les rendait apparents et faciles à suivre.

Depuis l'antisepsie, il n'est pas fréquent de pouvoir observer ces lymphangites utérines. Tous les utérus de femmes mortes pendant les suites de couches, qu'il m'avait été donné d'examiner, ne présentaient pas de vaisseaux lymphatiques apparents. De même sur les utérus gravides, contenant leur œuf, que j'avais pu regarder soit au cours d'opérations césariennes, soit dans les autopsies, il ne m'avait pas été possible de voir trace apparente de ces gros vaisseaux lymphatiques.

En somme, les vaisseaux lymphatiques de l'utérus n'avaient été étudiés, *chez la femme*, que sur des utérus malades, atteints de lymphangites, pendant la période des suites de couches; ce mode d'observation a été heureusement mis à profit pour établir le trajet des vaisseaux émanés de l'utérus. Il me sembla intéressant d'étudier les vaisseaux lymphatiques, non plus seulement dans la période des suites de couches, mais aussi pendant la grossesse sur l'utérus contenant son œuf, comme cela avait été fait chez les animaux par Fridollin, Léopold.

Cette étude des vaisseaux lymphatiques devait à mon sens être plus facile sur l'utérus gravide, à cause de l'hypertrophie de l'organe. En attendant l'occasion peu fréquente de pouvoir étudier sur un utérus gravide de femme, je m'exerçai sur les animaux à la pratique difficile des injections.

Ces exercices me permirent rapidement de me convaincre des difficultés qui s'attachent à ce genre de recherches, et du nombre de précautions, dont il faut s'entourer pour dire si l'on a sous les yeux une infiltration de la masse injectée, ou un réseau vasculaire. De plus, j'avais remarqué que, sauf pour ce qui regarde les troncs efférents d'un système lymphatique, on ne saurait que difficilement affirmer, sans examen histologique, si un vaisseau a les caractères d'un vaisseau lymphatique, ou d'un vaisseau sanguin. Il fallait donc faire le choix d'une technique.



Fig. 1. — Utérus non gravide. Imprégnation au nitrate d'argent et au chlorure d'or. On reconnait à leur épithelium dentelé les capillaires lymphatiques plus clairs, leur volume est à peu près le même que celui des capillaires sanguins plus foncés. Grossissement 64/1.

Jusque-là, *l'injection naturelle par le pus* avait servi de base à toutes les descriptions. L'antisepsie m'avait privé de ce moyen d'étude, et d'autre part, je croyais préférable d'étudier sur des *organes sains*. En effet, bien que personne n'ait songé à décrire, comme vaisseaux lymphatiques de l'avant-bras ou de la cuisse, les fusées purulentes qui accompagnent un phlegmon de ces organes, les voies tracées par le pus dans la lymphangite puerpérale avaient été adoptées comme vaisseaux lymphatiques de l'utérus.

L'injection au mercure des vaisseaux lymphatiques, utile pour marquer les troncs importants, devient une méthode sans précision pour indiquer les capillaires lymphatiques, ou les fins réseaux qui leur font suite. Aussi je renonçais à cette méthode d'injection, quand le hasard me fit tomber entre les mains une pièce d'utérus gravide.

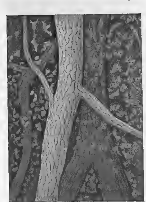


Fig. 2. — Un point de la préparation précédente à un plus fort grossissement : 200/1.

C'est à *l'injection avec masses histologiques*, pouvant pénétrer dans les plus fines ramifications, *après réplétion du système vasculaire sanguin*, que je résolus de m'adresser, ainsi qu'*aux nitratations*, qui permettent de mettre en évidence le contour caractéristique des cellules endothéliales sur les capillaires lymphatiques. Par ces procédés, on peut à l'étude macroscopique, joindre le contrôle histologique. Cette technique n'avait jusqu'alors été appliquée que chez les animaux à l'étude des lymphatiques de l'utérus.

J'ai pu faire mes recherches sur deux utérus gravides et sur cinq utérus non gravides.

Pour l'étude de la pièce principale, un utérus gravide à terme, une masse de gélatine au carmin fut poussée au préalable dans le système vasculaire sanguin; cette masse fut assez fine pour pouvoir revenir par les veines après avoir traversé les capillaires. Les injections lymphatiques furent pratiquées avec une masse de gélatine au bleu soluble.

A l'aide des injections et des nitratations au nitrate d'argent combiné au chlorure d'or, j'ai pu arriver aux constatations suivantes sur le système lymphatique sous-séreux de l'utérus *étudié chez la femme*.

A. — Sur l'*utérus non gravide*, ce système paraît constitué par un certain nombre de réseaux très fins aboutissant à des troncs.

1. — Ces réseaux très fins sont, d'une part, constitués par des capillaires, disposés en mailles fréquemment anastomosées, d'un volume très

fin, ne permettant pas souvent de les apprécier à l'œil nu, formant des couches pouvant être multipliées à l'infini dans la zone sous-séreuse, depuis les parties les plus superficielles de la couche musculeuse, dans laquelle ils envoient des branches, jusque sous l'épithélium péritonéal. Ces fins réseaux m'ont paru formés de vaisseaux capillaires, beaucoup plus nombreux que les capillaires sanguins, mais ils ne dépassent le volume de ceux ci que dans des proportions beaucoup moindres que sur l'utérus gravide.

La méthode de l'imprégnation par le nitrate d'argent et le chlorure d'or m'a permis, dans la couche sous-séreuse d'utérus frais, de mettre en évidence des ramifications lymphatiques extrêmement fines, qui n'avaient pas été signalées dans l'utérus, aboutissant à des espaces qui ont pu être considérés, dans d'autres organes, comme un système lacunaire.

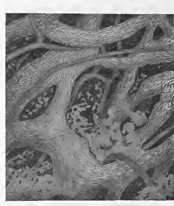


Fig. 3. — Utérus gravide provenant d'une opération de Porro. Surface séreuse du voisinage de la trompe. Imprégnation au nitrate d'argent et au chlorure d'or. On voit en clair les capillaires lymphatiques dont le volume dépasse de beaucoup celui des capillaires sanguins plus foncés. Faible grossissement : 58/1.

II. — Les troncs sont situés à des niveaux divers dans la sous-séreuse, les vaisseaux précédents y aboutissent, le plus volumineux mesurant 0 millim. 5, a été rencontré sur les parties latérales de la face antérieure, profondément situé, et découvert seulement par la dissection.

B. — *Utérus gravide.* — Le système lymphatique sous-séreux de l'utérus gravide, étudié pendant la grossesse sur un organe sain chez la femme, m'a paru, tout en présentant une augmentation dans le calibre des vaisseaux qui le constituent, ne pas atteindre en volume l'importance qu'on lui a attribuée.

Ce système lymphatique s'est montré, comme sur l'utérus non gravide, constitué par des vaisseaux très fins et par des troncs.

PLANCHE I

Cette planche est la reproduction d'une partie de la face postérieure de notre pièce d'utérus gravide Les divers territoires injectés ont été dessinés à la chambre claire. Il n'a pas été possible, dans les parties où les vaisseaux injectés sont assez nombreux, de rendre le réseau superficiel avec toute sa finesse. Cette planche ne représente pas les réseaux profonds de la sous-séreuse.

Quelques gros troncs sanguin sont été seulement indiqués schématiquement à leur place avec leurs dimensions.

1. Troncs lymphatiques se dirigeant vers le ligament large.
2. Troncs lymphatiques venus des parties centrales de la face de l'utérus.
3. Réseaux fins superficiels.
4. Troncs veineux.
5. Troncs artériels.
6. Ligament rond.
7. Ovaire.
8. Trompe.

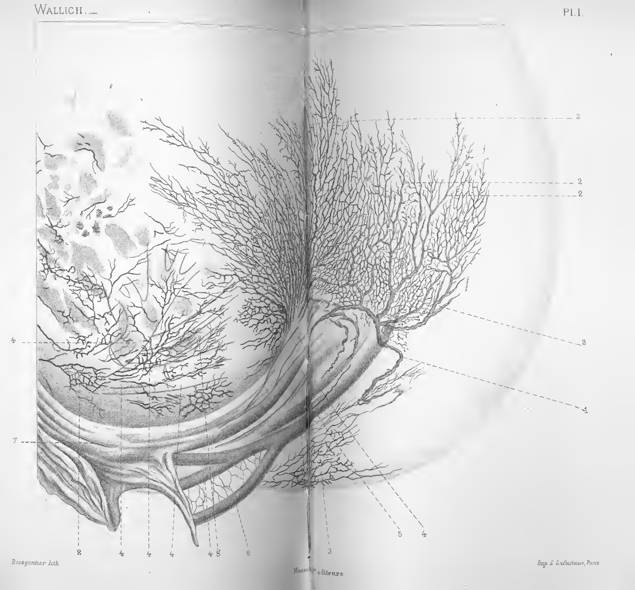
PLANCHE II

Fig. 1. — Réseau vasculaire lymphatique et sanguin disséqué dans la couche la plus superficielle de l'utérus gravide. Injection des vaisseaux sanguins avec une masse de gélatine au cormin, des vaisseaux lymphatiques avec une masse de gélatine au bleu soluble. Image très augmentée dessinée à la chambre claire. Grossissement faible. Verick, obj. 0, ocul. 0.

1. Réseau vasculaire sanguin.
2. Réseau vasculaire lymphatique.
3. Terminaison en cæcum attribuée à une disposition naturelle, soit à l'aspect fourni par un vaisseau qui plonge dans la profondeur soit enfin à un arrêt de la masse à injection.

Fig. 2. — Coupe perpendiculaire à l'axe et à la surface de l'utérus. Vaisseaux lymphatiques injectés en bleu, vaisseaux sanguins injectés en rouge. On voit très bien sur cette coupe que dans la couche sous-séreuse le volume des lymphatiques superficiels est supérieur à celui des vaisseaux sanguins. Verick, oc. 0, obj. 2.

1. Séreuse.
2. Couche sous-séreuse.
3. Partie superficielle de la couche musculaire.


2
2
2
3
1
4
7
2
4
4
4
4
5
6
3
5
4
Boisgontier lith
Masson & Cie éditeurs
Imp. L. Lafontaine, Paris



Masson & Cie éditeurs

I. — Ces réseaux très fins sont constitués par des capillaires largement anastomosés, étagés dans les diverses couches de la région sous-séreuse et paraissant présenter, d'une façon générale, un volume de beaucoup supérieur à celui des capillaires sanguins et à celui des mêmes vaisseaux lymphatiques en dehors de la grossesse. Ces réseaux aboutissent à :

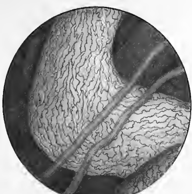


Fig. 4. — Un point de la préparation précédente à un plus fort grossissement : 200/1.

II. — Des troncs lymphatiques, les uns superficiellement situés, dont le volume ne m'a pas paru dépasser 0 millim. 8 à 1 millim., les autres plus profondément placés : l'un de ces derniers surtout, le plus volumineux que j'aie rencontré, situé au-dessous des gros vaisseaux sanguins, ne mesurait que 3 millim. de diamètre dans ses parties les plus larges; ces constatations ont été faites sur des vaisseaux injectés, mais non dilatés par la masse à injections.

Mes constatations portant sur un fait unique ne me permettent aucune espèce de conclusions générales, mais si les remarques que j'ai faites sur le volume et la disposition des vaisseaux lymphatiques de l'utérus gravide, se vérifient sur un certain nombre d'exemples, on en viendra à penser que les énormes vaisseaux lymphatiques, qu'on a décrits sur l'utérus gravide après l'accouchement, représentent une disposition anormale pathologique, dans laquelle la dilatation considérable de leur calibre est le fait de la lymphangite puerpérale, et non d'une disposition normale; ou que les observations faites sur le système lymphatique de l'utérus, pendant la période d'involution, qui suit l'accouchement, diffèrent de ce que l'on peut constater sur cet organe, pendant la grossesse ou à l'état normal.

Depuis cette thèse nous avons réussi à préciser les notions précédentes par de nouvelles imprégnations au nitrate d'argent et au chlorure d'or, ainsi qu'on peut en juger par les figures 1, 2, 3 et 4 encore inédites.

C'est de notre travail que date en France la cessation de l'emploi exclusif des injections mercurielles dans l'étude des lymphatiques, pour leur préférer la méthode plus précise des injections histologiques, après réplétion du système vasculaire sanguin.

RÉACTIONS DE LA MUQUEUSE UTÉRINE DANS LA NIDATION DE L'ŒUF HUMAIN

L'examen de quelques œufs jeunes m'a permis de noter certaines circonstances rendant compte des variétés de réactions déciduales, jusqu'ici complètement inexpliquées.

D'après la plupart des travaux de ces dernières années, l'examen d'une muqueuse utérine est insuffisant à signifier une grossesse, qu'elle soit utérine ou ectopique. Tantôt, en effet, on rencontre, sur la muqueuse, la transformation hydropique des cellules du stroma, tantôt on ne la rencontre pas; parfois les cellules conjonctives sont en pleine vitalité, — d'autres fois, d'après Hitschmann et Adler, la transformation hydropique se montre dans les phénomènes prémenstruels, en dehors de toute grossesse.

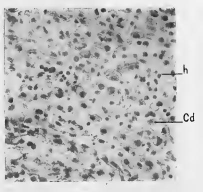


Fig. 5. — Caduque de l'utérus contenant l'œuf clair, représenté fig. 6. — *h*, hémorragie infiltrée; *Cd*, cellules de caduque ene présentant pas la réaction hydropique. (*Leitz. obj.* 7, *oc.* 1.)

J'ai constaté dans mes pièces la même variabilité d'aspect, mais je crois avoir pu proposer une explication plausible de cette diversité de réactions.

Dans une observation anatomique et clinique d'avortement précoce, j'ai recueilli un œuf clair, qui est, je crois, le plus jeune œuf clair dont on ait publié la description. Les réactions déciduales montrent les cellules du

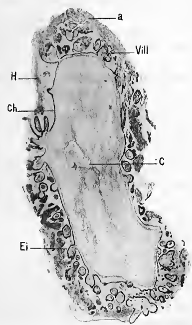


Fig. 6. — Œuf clair expulsé 35 jours après la fin des règles. — *a*, région cellulleuse; *Vill*, villosités; *C*, cavité de l'œuf sans trace d'embryon; *Ei*, espace intervilleux; *Ch*, chorion; *H*, hémorragie. (*Zeiss Microplanar* 00.)

stroma muqueux en pleine vitalité, et celles-ci ne présentant que rarement la réaction hydropique, qu'on rencontre, au contraire, sur les pièces d'un autre œuf, embryonné, et vivant encore récemment (fig. 6 et 7).

En rapprochant ce fait des constatations de Delporte, dans ses études sur la nidation de l'œuf humain, on peut arriver à une conception, très

rationnelle et très séduisante, pour expliquer la diversité des phénomènes de réaction de la muqueuse utérine au contact de l'œuf.

Delporte considère la transformation hydropique des cellules du stroma, comme une réaction de grossesse, qu'il n'a rencontrée qu'en cas de

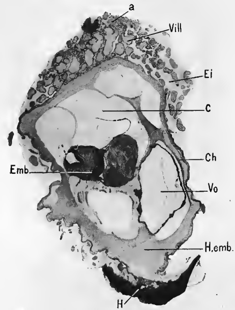


Fig. 7. — Coupe sagittale de l'œuf représenté entre les deux fragments de la caduque dans la figure 15. — *a*, région celluleuse ; *Vill*, villosités ; *Ei*, espaces intervilleux ; *C*, cavité ovulaire ; *Ch*, choion ; *Vo*, vésicule ombélicale ; *H. emb.*, hémorragie embryonnaire ; *H*, hémorragie péri-ovulaire ; *Emb.*, embryon (*Zeiss Microplanar* 00.)

grossesse, et non dans les phénomènes prémenstruels. Pour lui, cette transformation hydropique, est destinée à rendre les cellules passives, facilement attaquables par les éléments actifs du chorion. Les cellules de la caduque formeraient ainsi la première nourriture de l'œuf, avant l'établissement de la circulation périvilleuse.

La disparition de la réaction hydropique dans la caduque, qui entoure mon œuf clair, semble signifier, qu'après la mort de l'embryon, la muqueuse ne s'offre plus à la nutrition de l'œuf, mais se défend, bien au contraire, de toute son activité et de toutes ses forces cellulaires, contre l'envahissement chorial.

L'accentuation des réactions déciduales, hydropiques, constatées dans

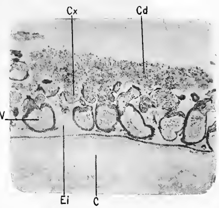


Fig. 8. — Vue à un plus fort grossissement de la paroi de l'œuf clair de la figure 6. — *Cx*, cellules *x*; *Cd*, cellules de caduque; *V*, villosité; *Ei*, espace intervilleux; *C*, cavité de l'œuf. (*Leitz. obj.* 3. *oc.* 1.)

la muqueuse utérine, au voisinage d'un œuf ectopique vivant, l'absence de réaction, en cas de mort du fœtus, paraissent relever de la même explication.

On peut donc, semble-t-il, émettre l'hypothèse que les réactions déciduales sont passives ou hydropiques, actives ou résistantes, suivant la vitalité de l'embryon : réaction passive devant un œuf à embryon vivant, — réaction de résistance devant un œuf à embryon mort. Si cette loi se vérifiait, on comprendrait mieux l'origine de la bénignité ou de la malignité dans les tumeurs placentaires, bénignité ou malignité qui dépendraient surtout du degré de réaction de défense dans la caduque.

Les réactions hydropiques inégales, constatées sur une muqueuse utérine expulsée, exprimeraient la grossesse ectopique.

Quant aux cellules choriales de l'œuf clair, leur vitalité est frappante,

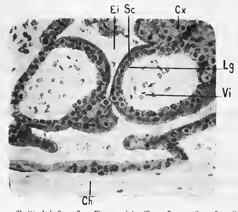


Fig. 9. — Deux villosités de la figure 8. — *Ei*, espace intervilleux; *Sc*, syncytium; *Cx*, cellules *x*; *Lg*, cellules de Langhans; *Vi*, villosités; *Ch*, chorion. (*Leitz. obj.* 7, *oc.* 1.)

et indiquée par l'énergie avec laquelle elles prennent les agents colorants.

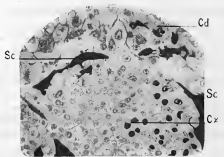


Fig. 10. — Le crampon de la villosité. — *Sc*, syncytium; *Cd*, cellule de la caduque; *Cx*, cellules *x*. (*Leitz. obj.* 7, *oc.* 1.)

La mort de l'œuf n'atteint donc pas la vitalité des éléments choriaux, qui

semblent gagner individuellement un surcroît d'énergie, rendant plus nécessaires, plus agissantes, et plus énergiques les réactions de défense de la caduque.

En résumé, à l'encontre de l'opinion courante, la réaction dite déciduale, la transformation hydropique des cellules du stroma de la caduque paraît être vraiment une réaction de grossesse vivante : réaction uniformément répartie, si la grossesse est utérine, — inégalement répartie, dans la grossesse ectopique.

La mort de l'œuf s'accompagnerait, au contraire, d'une réaction de défense, contre l'envahissement chorial. L'insuffisance exceptionnelle de cette réaction rendrait compte du triomphe des éléments choriaux, de leur infiltration et de leur envahissement constituant le chorio-épithéliome malin.

Ainsi se trouveraient expliquées ces diversités d'aspect de la caduque, qui seraient bien caractéristiques de la présence d'un œuf, mort ou vivant, utérin ou extra-utérin.

LA RIGIDITÉ PAR INFILTRATION

La rigidité du col de l'utérus, au cours de l'accouchement, a été décrite par tous les auteurs classiques, elle est caractérisée par une consistance, comparée à celle du « cuir bouilli ». Aucun examen histologique n'avait, à ma connaissance, été pratiqué dans ces circonstances, lorsque j'eus l'occasion, en 1889, de recueillir, dans le service du Dr Porak, accoucheur de Lariboisière, dont j'étais l'interne, deux pièces se rapportant à cet état du col.

L'un de ces cols se rompit circulairement, concentriquement à l'orifice incomplètement dilaté, et fut chassé au-devant de la partie fœtale. L'autre pièce consistait en un fragment de col, excisé, au cours d'une dilatation lente.

La première pièce était constituée par un fragment d'utérus présentant une coloration violacée, une consistance ferme, percé d'un orifice naturel (orifice du col) à bords épaissis.

L'*examen histologique* de cette pièce, fait sur des coupes longitudinales allant de l'orifice du col à la ligne de rupture, et sur des coupes transversales, permit de faire les constatations suivantes :

Sang. — Les globules rouges remplissent les vaisseaux et infiltrent toute la région au voisinage de l'orifice. Sur plusieurs vaisseaux on remarque une véritable dissection des parois par l'infiltration sanguine. (Voir fig. *a*, *b*, *c*, planche III).

Fibres musculaires. — Les fibres musculaires paraissent normales dans leur texture.

Les fibres sont dissociées par l'infiltration sanguine à mesure qu'on se rapproche de l'orifice, et par l'œdème dans la partie qui se rapproche du niveau de la rupture.

Le tissu cellulaire. — Dans les parties voisines de la ligne de rupture, on trouve des fibres et des cellules conjonctives nombreuses, donnant l'aspect d'un tissu cellulaire lâche. Cette disposition est évidemment due à de l'œdème. *Nulle part on ne rencontre de tissu conjonctif dense, ni de fibres élastiques pour répondre à l'idée de rigidité.*

Le col ne paraît nullement altéré dans ses éléments, il est le siège d'une congestion, d'une infiltration sanguine, et d'un œdème très marqués : phénomènes semblant dépendre de la compression produite par la tête engagée pendant un temps assez long, et pouvant rendre compte d'une rupture au niveau de la partie dissociée dans ses éléments, œdématiée.

La seconde pièce ne me permit de constater ni infiltration, ni œdème, mais un simple tassement des éléments constitutifs, sans altération de ceux-ci, il n'y avait aucun tissu fibreux permettant d'expliquer la rigidité.

L'infiltration sanguine manifeste du col rompu, expliquait la nature de la rigidité, à tort dite anatomique. En effet, si c'est l'infiltration qui enlève au col sa souplesse et sa dilatabilité, cette infiltration n'est pas un phénomène primitif, une disposition anatomique, mais tout justement le contraire, un accident, une lésion, produite secondairement dans des circonstances pathologiques.

M. Dolèris avait bien vu, dès 1885, au point de vue clinique, que le col non dilatable est souvent un col qui n'est pas attaqué par les agents dilatateurs habituels.

PLANCHE III

Fig. *a*, *b* et *c* représentant des coupes d'un col rigide rompu et expulsé au-devant de la tête pendant l'accouchement.

Fig. *a*. — Coupe transversale sur laquelle on distingue, à droite de la préparation, une ligne brune festonnée, correspondant à la surface interne du col. Les parties plus claires, et paraissant en relief, sont formées de sang infiltré (grossissement 13 diamètres).

Fig. *b* et *c*. — Elles représentent deux points d'une même préparation obtenue par une coupe verticale du col. Ces deux points ont été photographiés à des grossissements différents.

Fig. *b* (21 diamètres, 5), représente le bord libre de l'orifice du col effacé, les deux grandes taches blanches, qui sont au centre de la préparation, répondent à une cassure artificielle. On distingue sur cette figure un grand nombre de corps, arrondis plus ou moins régulièrement, paraissant en relief, et qui sont des amas de sang infiltré.

Fig. *c* (10 diamètres, 5), représente le niveau du col où s'est effectué la rupture. La préparation présente des amas sanguins plus rares que dans les figures précédentes, et un grand nombre d'espaces clairs, qui fins et disséminés ont été créés par la sérosité infiltrée, ils répondent à l'aspect histologique de l'œdème, comme les figures précédentes montrent l'infiltration sanguine la plus caractérisée.

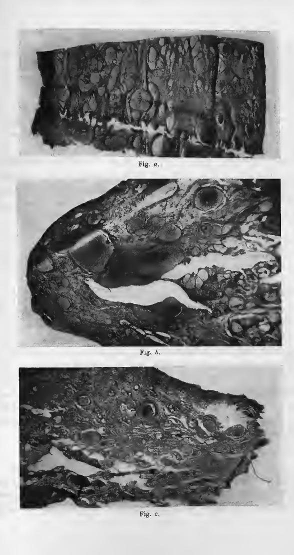


Fig. a.

Fig. b.

Fig. c.

Malgré la résistance rencontrée à la tribune de la Société obstétricale de France, j'ai maintenu ma manière de considérer les choses, et, à la dénomination inexacte de rigidité anatomique, j'ai substitué celle plus explicative, de *rigidité par infiltration*.

La rigidité par infiltration est aujourd'hui acceptée par tous les auteurs, aussi bien au point de vue clinique qu'au point de vue anatomique. L'infiltration cellullaire microbienne du col signalée dans les travaux de Couvelaire, Potocki Sauvage, visent des altérations qui, à mon avis, peuvent se produire, à côté de l'infiltration, ou la précéder et la préparer.

La connaissance de la rigidité par infiltration a permis d'en préconiser le traitement rationnel. C'est l'incision pratiquée sans hésitation sur un col, qui ne peut plus se dilater, alors qu'il devient dangereux de temporiser assez longtemps, pour attendre une rupture spontanée de cet organe.

PASSAGE DES MICROBES IN UTERO

Pneumocoques.

J'ai eu occasion de 1889 à 1898, c'est-à-dire dans une période où la question était encore à l'étude, de vérifier, en plusieurs circonstances, la question de la transmission microbienne de la mère au fœtus. Certaines constatations ont pu être faites par nous, dès 1889, sur un nouveau-né dont la mère était, lors de l'accouchement, atteinte de *pneumonie*. L'enfant succomba huit jours après sa naissance. L'examen bactériologique fait avec M. Netter, nous permit de constater l'absence de pneumocoques dans les organes. Ce cas négatif confirmait la notion de la variabilité des transmissions microbiennes in utero. Variabilité, qu'on a, comme on le sait, essayé d'expliquer par la présence ou l'absence d'une lésion placentaire, suivant la conception de Malvoz.

Streptocoques.

Dans un cas de *streptococcie*, constatée chez la mère avant l'accouchement, nous avons pu, avec M. Widal, constater la présence du streptocoque dans les organes du fœtus. La femme mourut le quatrième jour des suites

de couches. L'autopsie démontra une infection streptococcique généralisée. L'enfant, mort deux jours après sa naissance, présentait aussi une infection streptococcique; en particulier, au niveau du rein les capillaires sanguins étaient injectés de microbes, qui n'avaient entraîné aucune lésion cellulaire.

Ce fait présente un double intérêt :

1° C'est un exemple d'infection à streptocoques, dont il est difficile de déterminer la porte d'entrée, étant donné que cette infection a été manifestement antérieure à l'accouchement, ainsi que semblent le prouver d'une part, les symptômes signalés aussi bien avant le travail, qu'immédiatement après l'accouchement, et d'autre part la transmission de l'infection dans le sang du fœtus.

2° Il est à noter que l'infection du fœtus n'a pas entraîné chez lui de lésions cellulaires, et qu'elle ne saurait être assimilée aux cas à infection venue du dehors, dans l'œuf ouvert, au cours d'un travail prolongé, observés par MM. Legry et Dubrisay. Notre cas est un exemple de passage du streptocoque de la mère au fœtus, pouvant être rapproché des faits expérimentaux de MM. Chambrelent et Sabrazès, et des observations cliniques de M. Auché sur des enfants nés de varioleuses.

Colibacille.

Enfin chez une femme ayant présenté des accidents d'infection appendiculaire, j'ai pu examiner le fœtus expulsé à la suite d'un avortement, et constater dans le sang du cordon la présence de *colibacille*.

Mais c'est surtout en ce qui concerne *la transmission placentaire de la syphilis* que nous avous pu en collaboration avec M. Levaditi faire des constatations nouvelles.

Syphilis placentaire.

Nous avons entrepris en 1905, en collaboration avec M. Levaditi, une série de recherches, en vue d'établir si on trouvait, dans le placenta, provenant de procréateurs atteints ou suspects d'infection syphilitique, le spirochète que venaient de découvrir Schaudinn et Hoffmann.

Pendant que nos recherches se poursuivaient, portant sur une série de 13 placentas, examinés, soit en frottis, soit en coupes, le spirochète était signalé au niveau du placenta dans quelques cas isolés (Paaschen, Ménetrier et Rubens Duval, Schaudinn).

Nous n'avons rencontré les spirochètes au niveau du placenta que dans une seule observation, dans laquelle l'enfant mourut deux jours après sa naissance, présentant du pemphigus palmaire et plantaire; sur la mère, on ne constatait aucune lésion syphilitique, ni présente, ni passée. Les renseignements sur le père étaient assez vagues.

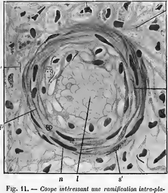


Fig. 11. — *Coupe intéressant une ramification intra-placentaire d'un vaisseau du cordon.* — Lumière du vaisseau rempli de globules rouges; *p*, paroi vasculaire avec *n*, noyaux; *m*, tissu muqueux; *s*, *s′*, spirochètes dans la paroi du vaisseau; *s″*, spirochètes dans le tissu muqueux.

Nous avons pu préciser la topographie de répartition du spirochète, dans le placenta fœtal et dans le placenta maternel.

Examen du placenta. — Le placenta macroscopique ne présente aucune particularité. Il n'est pas augmenté de volume, son poids de 450 grammes ne présente rien d'excessif, par rapport à celui du nouveau-né, qui est de 2 300 grammes.

Au point de vue histologique, on constate un certain épaississement des parois vasculaires, dans les vaisseaux appartenant aux ramifications intra-placentaires du cordon, et formant le tronc des villosités. On trouve en outre une accumulation de polynucléaires dégénérés, dans les espaces sanguins maternels.

Les spirochètes existent en assez grand nombre. On les trouve, tout d'abord, dans la paroi des gros vaisseaux épaissis, appartenant aux ramifications du cordon (fig. 11). Ils sont disposés d'une façon concentrique entre les fibres conjonctives et musculaires de la paroi vasculaire. En outre, on les rencontre, en plus grand nombre, dans les villosités (fig. 12). Dans ces

dernières, ils sont disposés, soit en plein tissu muqueux, soit au contact de la paroi des capillaires villeux. Un certain nombre d'entre eux se

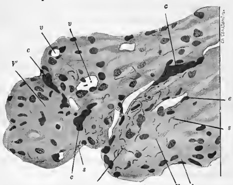


Fig. 12. — *Coupe intéressant deux villosités V et V'.* — v, vaisseau capillaire; c, endothélium vasculaire; e, noyaux du syncitium; l, couches de Langhans; s, spirochètes.

trouvent entre les cellules de la couche de Langhans, sous le syncytium.



Fig. 13. — *Coupe intéressant une portion de la caduque.* — c, cellules de la caduque; s, spirochète entre les cellules de la caduque.

Malgré nos recherches minutieuses, nous n'avons pas pu trouver de spirochètes dans le sang des espaces intervilleux. Tout ce qui précède concerne la partie fœtale du placeuta.

Dans la partie maternelle, sur les nombreuses coupes examinées, nous n'avons trouvé que de très rares spirochètes, disposés entre les grosses cellules de la caduque, notamment dans les piliers de cette caduque, qui pénètrent dans l'intérieur du placenta. Nous n'en avons rencontré en aucun point de la caduque qui forme la surface utérine du placenta.

En résumé, les spirochètes siègent en majorité dans les parties fœtales du placenta, ils affectent comme dans les organes du fœtus une disposition périvasculaire.

Quant aux spirochètes rencontrés dans la caduque, on peut se demander s'ils n'ont pas pénétré cette caduque ultérieurement, après la délivrance. Toutefois, les spirochètes villeux sont bien cantonnés dans la villosité, et nous n'en avons point rencontré faisant mine de s'en échapper.

Il est intéressant de noter l'infection spirillienne du fœtus et de son placenta, alors que la mère n'a jamais présenté de spécifité, et que l'état du père reste indéterminé.

En somme, ces constatations nous ont permis de figurer et de décrire la répartition des spirochètes dans le placenta fœtal et dans le placenta maternel.

II

GROSSESSE NORMALE, PATHOLOGIQUE ET COMPLIQUEE

Menstruation et Grossesse. (*Revue de gynécologie et de chirurgie abdominale*, juillet et août 1906, et livre d'or du Professeur Pozzi.)

Du diagnostic de l'engagement de la tête fœtale au cours de la grossesse. En collaboration avec M. Lacasse. (*Société obstétricale de France*, 10 octobre 1912, et *Revue pratique d'obstétrique et de pædiatrie*, octobre 1912.)

Le repos de la femme enceinte. (*Société d'hygiène et de médecine publique*, 24 juin 1896.)

De l'avortement précoce. (*Société obstétricale de France*, octobre 1912, et *Revue de gynécologie et de chirurgie abdominale*, 1er juillet 1913.)

De l'avortement syphilitique. Leçon faite à l'hôpital Saint-Louis, dans le eervice du professeur A. Fournier. (*Gazette hebdomadaire des sciences médicales*, 28 octobre 1893.)

Thérapeutique de l'avortement. (In *Éléments d'obstétrique*.)

Des injections génitales au cours de la puerpéralité. (In *Pratique médico-chirurgicale*, 2e édition.)

L'antisepsie dans les services d'accouchements. (*Journal de Médecine et de Chirurgie pratique*, 1891, p. 73 et 129.)

Diagnostic de la grossesse extra-utérine. (In *Mémoire sur Avortement précoce*.)

Diagnostic de la grossesse extra-utérine. (*Revue pratique d'obstétrique et d'hygiène de l'enfance*, septembre, octobrs, novembre et décembre 1895.)

Traitsment des vomissements incoërcibles de la groseesss. (Communication à la *Société d'obstétrique, gynécologie et pædiatrie*, le 8 mars 1909, et *Annales de gynécologie et d'obstétrique*, avril 1909.)

A propos du traitement des vomlssements incoërcibles de la grossesse. (*Congrès d'obstétrique, gynécologie et pædiatrie*, Toulouse, 1910.)

Des nouvelles méthodes de traitement des vomissements incoërcibles à la grossesse. (*Journal des praticiens*, octobre 1912.)

A propos du traitement des vomissements graves de grossesse par dilatation du col de l'utérus. (*Société obstétrique, gynécologie et pædiatrie*, 4 octobre 1907.)

Des albuminuries par suppuration (*Presse médicale*, 6 janvier 1906, et *Lecture à l'Académie de Médecine.*)

Thèse inspirée à M. Thébault. **Des albuminuries par suppuration.** (Paris, 1907.)

Pathogénie des hémorragies placentaires chez les albuminuriques. (*Société d'obstétrique et gynécologie*, juin 1912, et *Annales de gynécologie*, juillet 1912.)

De l'hypertension gravidique. (*Congrès de gynécologie et d'obstétrique*, Berlin, 1912.)

A propos de l'infection colibacillaire. (*Congrès de Londres*, août 1913.)

Réactions sangnines dans les anémies par hémorragies obstétricales. En collaboration avec M. P. Abrami. (*Congrès d'obstétrique et de gynécologie*, Lille, mars 1913.)
Lecture à l'Académie de Médecine, juin 1913.
Journal des maladies du cœur et des vaisseaux, décembre 1913.

Grossesse et kyste de l'ovaire. (*Soc. obst. gyn. et pædiat.*, 11 novembre 1907.)

Rapport sur un travail de M. Le Masson intitulé : **Note sur l'application du sérum antiméningococcique de Flexner au traitement de l'infection gonococcique aiguë chez la femme.** (*Soc. obst., gynéc. et pædiat.*, 13 décembre 1909.)

Rapport sur une observation de pyélonéphrite pendant la grossesse, présenté par le Dr Sauvage. (Séance du 14 mars 1910, *Société obstétrique, gynécologie et pædiatrie.*)

MENSTRUATION ET GROSSESSE

Nous avons recherché dans les auteurs anciens ou modernes, toutes les observations où il est question de règles pendant la grossesse. Il n'en est aucune où la menstruation soit démontrée, d'une façon réelle et non discutable. La loi de Pajot reste donc vraie : toute femme qui a des pertes sanguines égales en qualité et en quantité à des règles ordinaires n'est pas enceinte.

DIAGNOSTIC DE L'ENGAGEMENT DE LA TÊTE FŒTALE PENDANT LA GROSSESSE

Avec le Dr Lacasse, nous avons recherché, en employant chez les femmes enceintes le procédé recommandé par Farabeuf, les cas où l'on pouvait au cours de la grossesse établir l'engagement de la tête fœtale.

Nous avons pu par ce moyen distinguer l'engagement réel de l'engagement apparent.

L'engagement n'est réel que s'il est impossible de loger trois doigts de champ, entre la tête fœtale et le plan coccy-sacré. Par ce moyen précis, nous avons pu constater que l'engagement de la tête était moins fréquent et moins précoce qu'on a l'habitude de l'enseigner. C'est ainsi que sur 154 primipares, examinées au point de vue de l'engagement de la tête fœtale nous en avons rencontré 130, chez lesquelles l'engagement était réel. Mais ces femmes étaient à terme (34) ou près du terme (70).

L'intérêt réside moins dans le diagnostic de l'engagement que dans celui du non-engagement, dont il est bon de chercher alors à déterminer la cause.

On peut, en appliquant ce procédé d'examen dans les cas difficiles, préciser plus qu'on ne le fait d'ordinaire, les rapports de proportion entre la tête et le bassin, et mieux établir un pronostic de l'accouchement.

REPOS DE LA FEMME ENCEINTE

Au moment où M. le député Dron consultait la Société d'hygiène, avant de présenter à la Chambre des députés son projet d'assistance au cours de la puerpéralité, nous avons insisté sur la nécessité de faire porter l'assistance, non seulement pendant les suites de couches, mais aussi au cours du dernier mois de la grossesse.

DE L'AVORTEMENT

Nous avons étudié l'interruption pathologique de la grossesse au cours des premiers mois, — à propos de l'avortement syphilitique, — au point de vue de la thérapeutique, des menaces ou des suites de l'avortement; — enfin, dans les symptômes et les causes de l'avortement précoce.

L'avortement syphilitique.

Nous avons eu pour but de démontrer que l'avortement du fait de la syphilis avait une physionomie propre, qu'on n'arrive à bien dégager, que

si l'on sépare l'interruption au cours des premiers mois de l'accouchement prématuré, se produisant dans les derniers mois de la grossesse. Il est nécessaire ensuite de faire la part des causes d'avortement, indépendantes de la syphilis, telles que le placenta prævia, l'albuminurie et surtout le traumatisme sexuel. On peut, après avoir établi les faits précédents, rechercher quelle est la proportion d'avortement, relativement à l'accouchement prématuré ou à l'accouchement à terme, quand la syphilis s'est établie dans un ménage.

C'est ce que nous avons entrepris de rechercher sur le conseil de M. le Professeur A. Fournier, qui, en 1893, avait bien voulu nous charger de la surveillance des femmes enceintes de son service, et d'étudier les rapports de la syphilis avec la puerpéralité.

Au moment où nous étudiions cette question, la part de la syphilis n'était pas nettement établie sur un nombre donné d'avortements. Bien plus, alors que la syphilis passait pour la cause la plus fréquente d'interruption de grossesse, Brion donnait une statistique, dans laquelle la syphilis n'entrait comme cause qu'en deuxième ligne, après le placenta prævia.

Nous avons réagi contre cette tendance en appelant l'attention sur les caractères cliniques de l'avortement d'origine syphilitique, qui peut être de la sorte dépisté, même lorsque la mère ne présente pas de traces de spécificité, et que le père lui-même est perdu de vue, comme cela se présente si souvent à l'hôpital. Ces caractères cliniques se trouvent dans la répétition de l'avortement, de plus en plus tardif, avec fœtus mort; de plus, l'avortement syphilitique se fait souvent sans hémorragie maternelle. C'est dans l'étude des faits particuliers, plus que dans les statistiques générales, qu'il faut chercher des renseignements sur la fréquence de l'avortement dans la syphilis, et nous étions amené à conclure que le plus souvent l'avortement traduit la plus grande virulence de la syphilis dans un ménage, sans qu'il soit possible d'établir de distinction, suivant le procréateur atteint le premier.

Néanmoins, nous avions appuyé ces différentes notions sur l'examen de 52 cas du service de M. Pinard dans lesquels on notait 20 fois des avortements antérieurs, 42 fois le fœtus était né mort et macéré; dans les 52 cas l'avortement s'était fait en 2 temps; 9 fois les suites de couches

avaient été pathologiques, et il y avait eu un cas de mort par infection.

En résumé, à une époque où, même parmi les spécialistes, la physionomie de l'avortement syphilitique était vague et indéterminée, il nous a été donné d'en préciser les caractères cliniques, et d'essayer d'en faire une véritable entité spécifique.

Thérapeutique dans les menaces d'avortement.

A plusieurs reprises nous avons entrepris dans notre enseignement, de fixer les règles de cette thérapeutique, et de préciser la conduite à tenir un peu hésitante surtout en présence des menaces d'avortement. Les traitements classiques sont : l'injection chaude, conjointement avec les calmants, et l'immobilisation souvent mal appliquée.

Nous nous sommes demandé s'il était bien rationnel de recourir à des moyens d'action si divers, d'une façon indifférente, et voici les règles que nous nous sommes imposées dans le traitement de la femme qui saigne, en menace d'avorter.

1° L'immobilisation au lit, mais absolue, dans le décubitus dorsal, pendant trois ou quatre jours. Ainsi appliquée, elle donne souvent des résultats inattendus.

2° L'injection chaude, excitant l'utérus déjà mis spontanément en contraction, n'est prescrite, que si ces contractions spontanées se sont manifestées, alors que l'importance de l'hémorragie fait préférer une prompte expulsion de l'œuf. Dans le cas contraire, une injection antiseptique tiède et sans pression, faite à des intervalles assez espacés de plusieurs jours, suffit pour assurer l'antisepsie vaginale.

3° La médication calmante par les opiacés est très utile, en toutes circonstances, et ne doit être abandonnée que dans les cas où l'expulsion est inévitable. Elle ne servirait alors qu'à ralentir cette expulsion, et à faire durer le travail d'un avortement s'accompagnant d'hémorragies plus ou moins importantes.

Cette règle de conduite paraît ainsi se conformer au tableau symptomatique observé, elle cherche suivant les circonstances à accélérer ou à arrêter l'expulsion prématurée de l'œuf.

L'AVORTEMENT PRÉCOCE

On s'est peu occupé jusqu'ici de l'interruption de la grossesse, au



Fig. 14. — Caduque reproduisant la forme de la cavité utérine.

cours ou aux environs du premier mois. Ces cas, considérés comme



Fig. 15. — Caduque utérine et œuf expulsé quarante-trois jours après la fin des règles. La coupe histologique de l'œuf a été présentée plus haut. (Voir fig. 7.)

retards menstruels, sont très négligés au point de vue clinique. En recueillant dans du formol tous les débris expulsés par les femmes perdant du

sang, après un retard menstruel, il nous a été donné de réunir et d'étudier (voir anatomie normale) un certain nombre d'œufs jeunes, et de caduques utérines.

Ces avortements méritent une thérapeutique spéciale, tant au point de vue prophylactique qu'au point de vue curatif.

Au point de vue prophylactique, nombre de stérilités relèvent de cette cause, les avortements jeunes se produisent vraisemblablement au cours de congestions, causées soit par des rapports sexuels, soit par une hypertension généralisée, dépendant d'un régime excitant et toxique. On doit donc prescrire un régime non excitant et l'abstention de toute excitation sexuelle dans la période prémenstruelle. Ces simples précautions suffisent parfois à voir se terminer de longues périodes de stérilité, dont on n'avait pu révéler la cause.

Au point de vue curatif, le repos et l'asepsie des voies génitales, au cours de ces avortements précoces, mettent à l'abri de bien des métrites de cause inexpliquée. En cas d'hémorragie persistante, l'évacuation de l'utérus s'impose, non seulement pour mettre un terme aux hémorragies, mais aussi pour attaquer et détruire sur place, des éléments d'origine fœtale, survivant à la mort de l'œuf et menaçant d'envahir l'organisme.

THÉRAPEUTIQUE DES VOMISSEMENTS INCOERCIBLES DE LA GROSSESSE

Nous nous sommes attachés, dans une série de mémoires ou de leçons, à mettre de l'ordre et de la méthode dans la mise en œuvres des moyens thérapeutiques dirigés contre ces accidents.

Notre ligne de conduite se base sur la notion que ces vomissements sont d'origine toxi-nerveuse, mais que les sources d'intoxications sont multiples et diverses.

En admettant le vomissement nerveux, d'origine hystérique, influençable par suggestion, électricité, etc., nous n'hésitons pas à préconiser, dans tous les cas, de recourir à l'action psychique, si facile à mettre en œuvre.

Si les vomissements persistent, nous admettons l'intoxication, et nous pensons que celle-ci peut provenir, soit de l'intestin, soit de la zone génitale : ovaire, œuf.

Quelques jours de régime lacté ou de régime hydrique, avec l'emploi de purgatifs ou de laxatifs, doivent avoir raison de toute intoxication d'origine intestinale.

Si les vomissements n'ont pas cessé par cette désintoxication, la cause est autre : ovulaire, ovarienne, en tous cas peu attaquable; et si, après la désintoxication alimentaire, par le régime hydrique, on ne peut revenir progressivement, soit au lait, soit au régime lacto-végétarien ou végétarien, il faut interrompre la grossesse, avant que la femme ne se trouve trop profondément inanitiée, incapable de supporter le choc de l'avortement provoqué.

Ici nous précisons la conduite. Dans un cas, par exemple, où le régime hydrique est supporté, le taux des urines remonté, que le pouls soit accéléré ou non, les choses ne peuvent durer, il faut revenir à l'alimentation. On met dans l'eau administrée une cuillerée à café de lait pour 9 cuillerées d'eau, puis progressivement 2, 3 cuillerées de lait, et ainsi de suite jusqu'au lait pur. La malade remise au lait est naturellement hors d'affaire.

Si ce retour à l'alimentation est impossible, chez une malade déjà amaigrie et affaiblie par une longue période de vomissements, après 3, 4, 5 jours de diète hydrique, il faut interrompre la grossesse, même si l'accélération du pouls, encore au-dessous ou aux environs de 100 pulsations, n'indique pas encore la production de phénomènes toxiques importants.

En même temps que ce régime, on peut recourir à la médication calmante, au chloral (4 gr. en lavement) et aux lavements de sérum salé, 250 gr. à 500 gr. par jour. Enfin on doit recourir, sans y manquer, à l'aération continue de jour et de nuit, et si possible conseiller le transport de la malade au grand air.

Par la mise en œuvre méthodique de ces diverses pratiques, nous avons réussi à ramener à l'état normal un certain nombre de cas de vomissements très graves, et dans lesquels l'avortement thérapeutique paraissait être la seule issue possible.

LES ALBUMINURIES DE LA GROSSESSE

J'ai été conduit à étudier les albuminuries de la grossesse, sous trois aspects différents, reliés entre eux par un lien étroit : d'une part, *les*

albuminuries que j'ai appelées *par suppuration*, — d'autre part, *la pathogénie des hémorragies placentaires*, — enfin *l'hypertension gravidique*.

ALBUMINURIES PAR SUPPURATION

On ne distinguait jusqu'à ces dernières années, dans les albuminuries de la grossesse, que deux catégories de faits : d'une part, des cas exceptionnels d'albuminurie par « brightisme », — d'autre part, des cas fréquents, mais mal définis, désignés sous le nom d' « albuminuries gravidiques » ; c'est en examinant de près un certain nombre de ces derniers cas, qu'il m'a été donné de constater qu'une partie importante d'entre eux, environ un tiers des cas, était constituée par des « albuminuries par suppuration », suppurations localisées sur un point quelconque des voies urinaires.

J'avais été frappé du fait que certaines albuminuries gravidiques, et non des moindres, se signalant par la présence quelquefois de plusieurs grammes d'albumine par litre d'urine, ne s'accompagnaient pas, la plupart du temps, des symptômes généraux classiques des albuminuries de la grossesse, c'est-à-dire, de céphalée, de troubles de la vue, de douleurs épigastriques, d'œdème, d'hémorragies placentaires, d'amaigrissement ou de mort du fœtus. L'aspect macroscopique des urines, très abondantes, troubles, donnant un dépôt purulent considérable, se remarquait principalement chez les femmes albuminuriques qui échappaient aux troubles précédents.

J'ai alors examiné, en 1905, d'une façon spéciale, au point de vue de la présence du pus, les urines des femmes qui entraient à la Clinique Baudelocque avec de l'albumine dans les urines. Sur une première série de 15 albuminuriques, 6 avaient du pus dans les urines, et on notait chez elles, l'absence des symptômes cliniques habituels de l'albuminurie. Sur mon conseil, mon élève Thébault entreprit pour sa thèse une série de recherches dans cette direction, et, en groupant les cas observés par lui avec ceux que j'avais déjà réunis, il lui fut donné de constater que sur une série assez importante d'une cinquantaine de cas d'albuminurie de la grossesse, il s'agissait toujours, dans un tiers des cas environ, d'albuminuries par suppuration.

La pathogénie des albuminuries gravidiques s'éclairait donc, pour un tiers des cas, d'une explication nouvelle à laquelle devait s'adapter une nouvelle thérapeutique, plus spécialement dirigée contre la suppuration des voies urinaires, si fréquemment sous la dépendance d'une infection colibacillaire sanguine à point de départ intestinal. Cette thérapeutique comprend surtout l'administration de l'urotropine, la prescription d'un régime aussi peu toxique que possible, l'emploi des agents à base de fermentation lactique, et surtout la lutte quotidienne et continue contre la constipation. Depuis, il m'a été donné de grouper, à côté de ces suppurations franches s'accompagnant d'albuminurie, des cas extrêmement fréquents au cours de la grossesse, dans lesquels l'infection des voies urinaires se signale, non par de l'albumine, mais par une simple bactériurie ; donnant lieu à un aspect trouble des urines, à de la polyurie, à des troubles gastriques très prononcés. Il s'agit encore dans ces cas d'infection colibacillaire du sang, agissant sur les voies urinaires, et il suffit dans ces circonstances, de s'adresser avec persévérance et énergie à l'intoxication intestinale, à la constipation, pour voir s'amender des troubles très tenaces, si l'on méconnaît leur origine et leur cause.

En résumé, ces recherches nous ont permis de dégager la pathogénie et la thérapeutique utile d'un certain nombre de troubles de grossesse dont on ne précisait pas habituellement la nature.

PATHOGÉNIE DES HÉMORRAGIES PLACENTAIRES DANS L'ALBUMINURIE GRAVIDIQUE

Les hémorragies placentaires décrites par Chantreuil, Fehling, et bien attribuées par M. Pinard au placenta des albuminuriques, n'avaient jamais trouvé aucune explication pathogénique, plausible, quand, en examinant un placenta d'albuminurique éclamptique, dont le système sanguin maternel avait été injecté à la gélatine, j'ai pu voir produit sous la pression de la seringue, en plein tissu villeux, un épanchement de gélatine, rappelant l'hémorragie placentaire. J'ai pensé que les excès de tension sanguine, observés chez les albuminuriques, pouvaient entraîner un fléchissement du système circulatoire, dans sa partie la plus faible, la moins

résistante, dans les lacs sanguins maternels du placenta. Cliniquement en effet, comme l'ont bien établi, MM. Vaquez et Nobécourt, Blain, et d'autres, les femmes atteintes d'albuminurie gravidique sont fréquemment hypertendues.

Si l'on ajoute à cela que la bordure ciliée, décrite par Von Spée, laquelle tapisse la surface de la villosité, possède une fragilité extrême, et,

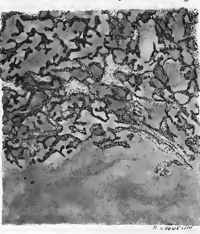


Fig. 16. — *La lésion artificielle dans un placenta injecté par les vaisseaux maternels.* — On voit, dans le bas de la préperation, une masse unie de gélatine et, dans le haut, des villosités plecentaires tassées, aplaties par la pression de l'injection. (Stiassnie, obj. 2, ocul. 1.)

suivant M. le professeur Prenant, se montre influençable par le traumatisme d'un excès de pression dans le liquide environnant, on peut comprendre que, par la lésion de cette bordure ciliée, il puisse se produire des troubles dans l'osmose, entraînant l'apparition locale d'une coagulation sanguine.

Quel que soit le bien fondé de ces diverses explications, l'action de la pression sanguine, agissant sur le treillis villeux et le traumatisant, n'en reste pas moins assez plausible.

Cette explication donnée, il était encore embarrassant d'expliquer, pourquoi l'hémorragie placentaire apparaît dans certaines albuminuries,

pour manquer dans d'autres. Nos recherches antérieures, sur les albuminuries par suppuration, nous ont permis d'établir des albuminuries diverses, les unes sans hypertension; les autres s'accompagnant d'hypertension artérielle, et de fait, l'hémorragie placentaire semble se montrer



Fig. 17. — *L'hématome placentaire d'un placenta d'albuminurique.* — Dans le bas de la préparation, masse noire grisâtre, formée par l'hématome; dans le haut, villosités placentaires tassées, aplaties, vidées de leur sang fœtal. (Stiassnie, obj. 2, ocul. 1.)

avec une préférence marquée chez les plus hypertendues des albuminuriques, chez les éclamptiques.

Notre explication de l'hémorragie placentaire, causée par l'hypertension, vient, en outre, très heureusement compléter le processus pathogénique, invoqué par Vaquez dans les hémorragies viscérales des éclamptiques. De même qu'il est très satisfaisant pour l'esprit de voir, au cours de l'accès éclamptique, un dénivellement brusque et violent de la pression sanguine vaincre la résistance des fragiles capillaires du cerveau et du foie, de même on comprend que la faible paroi endothéliale des lacs sanguins maternels du placenta puisse s'effondrer et se rompre. L'albuminurique

non éclamptique doit certainement subir, au cours de son état d'hypertension, des minutes où cet état d'hypertension s'exagère et rompt alors les lacs sanguins maternels du placenta.

Cette explication pathogénique de l'hémorragie placentaire a d'autres résultats que de nous donner l'explication d'un fait jusque-là inexpliqué, elle porte en elle des indications thérapeutiques, au point de vue de la prophylaxie des hémorragies placentaires, qui peuvent, comme on le sait, constituer de très redoutables accidents et mettre en danger aussi bien la vie de la mère que celle de l'enfant.

On évitera d'être surpris par ces hypertensions dangereuses en surveillant de parti pris, au cours de la grossesse, la tension sanguine de la femme enceinte, en la surveillant périodiquement et régulièrement, avec la même ponctualité que l'on recommande pour l'examen des urines. En cas d'hypertension, le repos, le régime, les laxatifs, parfois le régime déchloruré ou la diète hydrique, réussiront à faire disparaître les menaces d'hypertension.

Pour les mêmes raisons on devra, chez l'éclamptique, redouter, au-dessus de tout, l'accès et les coups d'hypertension qui l'accompagnent fatalement, et, au cours desquels se produisent les ruptures vasculaires diverses. On y réussira le plus souvent par la médication calmante, au chloral, au chloroforme, qui, malgré leurs inconvénients toxiques incontestables, ont du moins l'avantage de pouvoir souvent arrêter ou prévenir les accès.

La méthode thérapeutique inspirée de la pathogénie que nous avons invoquée, est, en somme, facile à mettre en œuvre, tant au point de vue prophylactique, qu'au point de vue curatif.

HYPERTENSION GRAVIDIQUE

J'ai étudié, entraîné dans cette direction, les phénomènes d'hypertension au cours de la grossesse, et j'ai proposé de créer une place importante en pathologie obstétricale au syndrome *hypertension gravidique*. Cette hypertension est généralement fonction d'intoxication, et marque, comme l'a justement indiqué M. le professeur Bar, un acte de

défense de l'organisme. Elle peut, à notre avis, indiquer aussi de l'insuffisance rénale, bien plutôt que de l'insuffisance hépatique, comme on le prétendait ordinairement jusqu'ici. La pathologie obstétricale du rein se rattacherait ainsi aux lois formulées par M. Widal au sujet de l'ancienne urémie.

Pendant la grossesse, comme en dehors de la grossesse, l'insuffisance rénale, passagère ou durable, aboutirait aux différents syndromes : albuminurie, chlorurémie hydropigène, rétention uréique, hypertension gravidique, syndromes se montrant seuls ou associés.

L'hypertension artérielle se produit, au cours de la grossesse, sous des influences diverses, au premier rang desquelles il faut placer les intoxications et le surmenage général de l'organisme; un des symptômes qui manque rarement d'accompagner cette hypertension est l'insomnie, tenace, résistant à la médication calmante. L'hypertension peut être passagère, due à un écart de régime, ou à un abus d'ingestion de liquide, cette hypertension peut faire des sauts de plusieurs centimètres de mercure au sphygmomanomètre, sans qu'on rencontre toujours associée à elle l'albuminurie.

En pratique, il sera bon de vérifier la tension artérielle périodiquement chez toutes les femmes pendant la grossesse, comme on fait la recherche de l'albumine. Mais à côté de cela, il sera quelquefois utile de soustraire une ventouse scarifiée de sang pour faire mesurer la teneur du sérum en urée, ou de noter, dans les mêmes circonstances, la cryoscopie de ce même sérum. D'autres fois, il faudra rechercher si la chlorurémie, — marquée soit par l'élimination chlorurée, soit attestée par l'efficacité du régime déchloruré — n'est pas la raison de certains œdèmes. C'est dans cette voie que se préciseront peut-être les intoxications, qu'on observe fréquemment au cours de la grossesse et qui produisent des accidents si divers, depuis la simple dermatose et les légers troubles gastriques jusqu'aux cachexies séreuses et aux convulsions éclamptiques.

Parmi tous ces syndromes, l'hypertension gravidique paraît se révéler d'une façon précoce, faisant connaître la menace et l'approche du danger. C'est à ces différents titres qu'il est utile, à côté de l'albuminurie gravidique, de surveiller plus qu'on ne l'a fait jusqu'ici, le syndrome très important d'hypertension gravidique.

Cette vue n'est pas seulement théorique elle comporte aussi une ligne de conduite en thérapeutique.

Il faudra prévoir et prévenir l'hypertension par le repos, le régime peu toxique non excitant, le régime déchloruré, les laxatifs, les boissons en quantité modérée. Ces simples précautions suffisent à faire tomber la tension sanguine, à diminuer les œdèmes, à rendre le sommeil, et cela bien mieux que les régimes lactés ou hydriques avec boissons en abondance exagérée.

En résumé, l'explication pathogénique de certaines albuminuries par suppuration, la connaissance de la cause des hémorragies placentaires et viscérales par hypertension, et enfin la conception des insuffisances rénales, conduisent à une thérapeutique plus méthodique et plus précise.

RÉACTIONS SANGUINES DANS LES ANÉMIES PAR HÉMORRAGIES

Tous les accoucheurs ont eu à assister une femme qui, au cours, ou au début de la grossesse, présente des hémorragies graves et répétées, comme dans les cas de placenta praevia, d'endométrite hémorragique.

Faut-il interrompre la grossesse, ou temporiser? L'intervention est souvent l'occasion d'une nouvelle hémorragie, qui peut être fatale. L'accélération persistante du pouls indique dans une certaine mesure l'importance de l'hémorragie, mais on peut se trouver très embarrassé dans le choix d'une décision. Nous avons, avec M. Abrami, établi, au point de vue expérimental et au point de vue clinique, un certain nombre de réactions sanguines, qui permettent de mesurer le degré de l'anémie, la puissance de réfection sanguine chez un sujet déterminé. Et nous avons pensé que ces examens de sang, faciles à pratiquer, pouvaient engager, soit à temporiser chez les sujets qui ne pourraient supporter sans difficultés une nouvelle hémorragie, soit à être plus avare d'intervention chez les sujets qui supportent avec vigueur les déperditions sanguines successives, soit enfin à intervenir à un moment opportun, si le sujet paraît réellement capable de supporter une intervention.

Au point de vue expérimental, en réalisant chez des animaux des anémies par hémorragie, produites soit avec brusquerie, soit avec lenteur,

nous avons pu constater que des sujets de même poids, réagissaient de façon différente; nous avons pu constater aussi qu'un même animal, suivant l'importance de la saignée donnait des réactions diverses. Cliniquement nous avons constaté que des grandes déperditions globulaires s'accompagnaient chez les uns, de réactions faibles, tandis que chez d'autres une faible hémorragie exigeait la mise en mouvement des dernières réserves médullaires (voir figures 18, 19, 20, 21).

Ces réactions nous les avons classées en trois degrés caractérisés par l'apparition de tels ou tels éléments dans le sang, en regard d'un chiffre globulaire déterminé.

Dans *un premier degré*, que l'on rencontre chez certains sujets, même avec de fortes pertes sanguines et un abaissement marqué du chiffre globulaire, on trouve des hématies granuleuses, des hématies à colorations diverses (polychromatophilie), des inégalités globulaires (anisocytose),

Dans *un deuxième degré*, aux modifications précédentes s'ajoutent les déformations globulaires (poïkilocytose).

Dans *un troisième degré*, aux modifications des deux degrés précédents s'ajoute la mise en jeu des réserves médullaires, les hématies nucléées, les myélocites, indiquant un grand effort de l'organisme (voir figures 22, 23, 24).

En résumé, une forte perte globulaire avec la réaction n° 1, indique une énergique réfection sanguine, un faible abaissement globulaire avec la réaction n° 2 ou n° 3, indique une réfection sanguine difficile, pénible.

Toutes ces modifications, connues depuis longtemps, avaient été d'abord considérées comme signes de dégénérescence sanguine, Aubertin a indiqué que, bien au contraire, ils exprimaient un état de régénération du sang. Nous avons, en ce qui nous concerne, proposé de considérer le groupement de telles ou telles de ces modifications, comme caractérisant le pouvoir individuel de réparation sanguine.

Pour généraliser, nous pouvons dire que désormais en présence d'une anémie, qu'elle soit d'ordre médical, chirurgical ou obstétrical, mais résultant d'hémorragies, il est facile de savoir la valeur du sujet pour réparer son sang, il devient ainsi possible de formuler l'opportunité ou l'urgence d'une intervention.

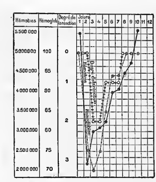


Fig. 18. — Hemorragie expérimentale brusque. Réaction facile.

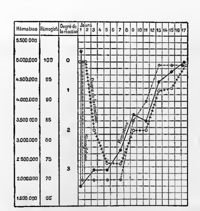


Fig. 19. — Hémorragie expérimentale brusque. Réaction pénible.

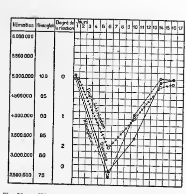


Fig. 20. — Hémorragie expérimentale lente. Réaction facile.

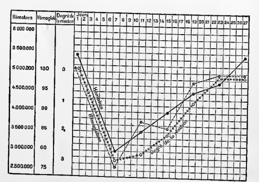


Fig. 21. — Hémorragie expérimentale lente. Réaction pénible.

RÉACTION N° 1

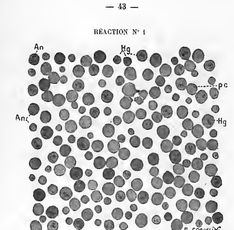


Fig. 22. — Préparation sanguine montrant la réaction n° 1. — *An*, anysocytose ou inégalité globulaire; *Hg*, hématies granuleuses; *Pc*, polychromatophilie. La teinte est différente pour les globules désignés à *An* et pour ceux désignés en *Pc*. (Stiassnie obj. 2, oc. 1.)

RÉACTION N° 2

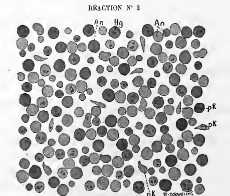


Fig. 23. — Préparation sanguine montrant la réaction n° 2. — *An*, *Hg*, comme dans la figure 22; *Pk*, poïkilocytose ou déformation globulaire. (Même grossissement.)

RÉACTION N° 3

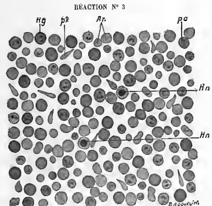


Fig. 24. — Préparation sanguine montrant la réaction n° 3. — *An*, *Hg*, *Pc*, *Pk*, comme dans les deux figures précédentes; *Hn*, hématies nucléées. (Même grossissement.)

DIAGNOSTIC DE LA GROSSESSE EXTRA-UTÉRINE

Nous l'avons envisagé à deux points de vue, au point de vue de l'examen de la caduque expulsée, et au point de vue du diagnostic clinique.

La caduque dans la grossesse extra-utérine.

Par l'examen comparatif de quelques caduques de grossesse utérine ou extra-utérine, nous avons cru voir la raison de la diversité d'aspect des caduques expulsées, et le moyen de caractériser, peut-être, par le simple examen histologique de la caduque, la grossesse ectopique.

Les notions courantes sur les caractères de la caduque, comme signe de grossesse, ont été et sont encore très discutées; nous avons exposé plus haut, à propos de l'étude de la muqueuse utérine que, à l'encontre de la plupart des auteurs, nous considérions la transformation hydropique des cellules de la caduque comme caractérisant une grossesse avec œuf vivant, ou ayant cessé de vivre très récemment.

En ce qui concerne la caduque de grossesse extra-utérine, les observa-

teurs ont été troublés par la grande diversité d'aspect des caduques, ce qui a fait dire à la plupart qu'il n'était pas possible, par l'examen histologique, de spécifier, ni la grossesse, ni extra-utérine.

Nous croyons par nos observations, rapprochées de celles faites par différents auteurs, mais qui n'ont pas réussi à en dégager la signification, que la diversité d'aspect des caduques tient, comme nous l'avons proposé pour la grossesse utérine, à l'état de vie ou de mort de l'œuf. Quand on signale dans les observations de grossesse extra-utérine l'absence de transformation hydropique, nous avons remarqué que c'est dans les cas d'œuf mort. Donc, on peut appliquer à la grossesse extra-utérine nos conclusions à propos de la grossesse utérine, à savoir que la caduque semble caractériser la grossesse.

La caduque peut-elle caractériser une grossesse extra-utérine? Nous nous croyons le droit de faire cette hypothèse, frappé d'avoir rencontré, dans une de nos observations, une réaction hydropique inégalement répartie, plus accentuée dans une partie de la caduque, peut-être, dans la partie située au voisinage de l'œuf ectopique. Dans une des pièces de sa thèse, Cazeaux signale lui aussi le fait, mais sans le commenter, que la réaction hydropique était plus accentuée dans l'utérus au voisinage de la trompe gravide.

Ces faits appellent évidemment de nouvelles confirmations, mais, il n'est pas imprudent de les considérer, comme pouvant conduire à l'explication de ces variabilités d'aspect de la caduque, qui, jusqu'ici, n'avait permis aucune utilisation de ces examens au point de vue du diagnostic.

DIAGNOSTIC CLINIQUE DE LA GROSSESSE EXTRA-UTÉRINE

Il y a quelques années la plus grande confusion régnait dans l'étude des signes cliniques de la grossesse extra-utérine. Nous inspirant de l'enseignement de M. Pinard et de ses travaux sur la question, nous avons proposé de mettre de l'ordre dans l'étude des symptômes de la grossesse extra-utérine pour mieux arriver à en établir le diagnostic clinique.

Jusque-là, toutes les descriptions des symptômes de la grossesse extra-utérine s'attachaient à décrire cette grossesse dans trois périodes :

1° Avant l'apparition des signes de certitude dans les premiers mois, 2° à partir de l'apparition des signes de certitude, 3° à terme ou près du terme. En pratique, et cela se voit nettement à la lecture des observations, chacune de ces périodes est marquée par des erreurs de diagnostic différentes.

Cette division peut être bonne à adopter pour l'étude du diagnostic différentiel. Mais pour le diagnostic proprement dit, établi sur l'étude des signes et de leur valeur, il sera meilleur de ne pas conserver cette division en suivant l'âge de la grossesse extra-utérine. Car une grossesse extra-utérine, qu'elle soit âgée de trois mois ou de six mois, présente à peu près les mêmes signes, avec des différences d'accentuation.

Ce qui établit des modalités différentes entre les diverses grossesses extra-utérines, c'est moins l'âge de cette grossesse que la présence dans le kyste fœtal d'un enfant vivant ou mort. Cela n'est-il pas vrai aussi bien pour la grossesse utérine.

Aussi avons-nous, rompant avec l'ancien usage, divisé notre étude, sur le diagnostic de la grossesse extra-utérine en deux parties, savoir :

1° Quand l'enfant est vivant;

2° Quand l'enfant est mort.

Nous nous contenterons de résumer ici le plan que nous avons suivi.

I. Signes et diagnostic avec enfant vivant.

1° *Signes de grossesse normale*. Suppression des règles, gonflement des seins, sécrétion de colostrum. Développement d'un œuf, puis, mouvements passifs et actifs du fœtus, auscultation des bruits du cœur, plus ou moins masqués par les signes de grossesse anormale.

2° *Signes de grossesse anormale* :

a) Troubles fonctionnels . { Écoulements sanguins. / Douleurs. / Troubles de miction ou de la défécation.

b) Signes physiques . . . { Inspection. Irrégularité. / Palper. Présence de deux tumeurs, fixité du kyste. / Auscultation. Phénomènes particuliers. / Toucher. Sensations particulières tumeurs distinctes.

3° *Diagnostic différentiel :*

a) Cas à une seule tumeur : avec grossesse utérine, avortement, môle

bydatiforme, cancer, fibromes interstitiels, (dans tous ces cas une seule tumeur utérine).

b) Cas avec deux tumeurs : avec rétroversion de l'utérus gravide (vessie pleine);

avec tumeur ligamenteuse;

avec grossesse dans une corne d'utérus bifide.

II. Signes et diagnostic avec enfant mort.

Il faut rechercher :

1° Les phénomènes qui se sont produits avant la mort du fœtus, savoir :

Les signes de grossesse.

Les signes de grossesse extra-utérine avec enfant vivant.

2° Les phénomènes constatés depuis la mort du fœtus, savoir :

L'arrêt de développement de l'œuf.

La réapparition des règles.

L'infection possible de l'œuf.

En résumé, nous avons cru utile à une époque où le diagnostic de grossesse extra-utérine n'était pas posé dans les trois quarts des cas, de préciser une méthode pour arriver à dépister une affection relativement fréquente, et pleine de dangers, surtout quand elle est méconnue.

PRATIQUE DE L'ASEPSIE ET DE L'ANTISEPSIE EN OBSTÉTRIQUE

Élevé à l'école de notre maître J. Lucas-Championnière, nous nous sommes intéressé à la technique et aux progrès de l'antisepsie et de l'asepsie en obstétrique dans plusieurs travaux.

C'est ainsi qu'il nous a été donné de tracer, dans différentes publications, un plan de conduite auprès des parturientes.

Nous avons tout d'abord insisté sur la nécessité de faire plus que de l'asepsie dans la pratique obstétricale, en évitant de tomber dans les exagérations qui ont marqué, surtout au début, la diffusion de la méthode antiseptique. On a cru que plus la substance antiseptique employée était concentrée, plus elle était abondamment employée, plus sûre était l'action antiseptique. Une telle pratique est absolument l'opposé de la méthode

que préconisait, dès ce moment, M. J. Lucas-Championnière recommandant l'emploi de l'antiseptique à action suffisante, mais d'une façon passagère et en petite quantité. C'est en obéissant à ces principes généraux que nous avons cherché à établir les règles des injections génitales au cours de la puerpéralité.

Au cours de la grossesse, ces injections ne doivent être prescrites que quand elles sont nécessitées par un état leucorrhéique septique, verdâtre, abondant, lequel est à distinguer des écoulements simplement muqueux, des cols béants et déhiscents.

Ces injections ne seront, en aucun cas, prescrites d'une façon continue, pour ne pas altérer les tissus, ni sous pression marquée. On doit agir en vue de ne pas irriter la région, et de se réserver la possibilité de recourir aux antiseptiques au moment de l'accouchement.

Lors de l'accouchement, il convient dès le début du travail, avant de pratiquer le toucher explorateur, d'ascptiser vulve et vagin. Le toucher sera pratiqué avec des gants, ainsi que toutes les opérations obstétricales, la vulve sera ensuite protégée par une pièce de pansement. Il est inutile de répéter l'injection, au delà de une ou deux fois par jour, si le travail est prolongé. On en pratiquera une nouvelle après la délivrance.

Dans les suites de couches, bien qu'il soit démontré par la pratique des maternités, que les suites de couches peuvent être aseptiques, sans injection, il est préférable et plus sûr d'y recourir, quand elles peuvent être exécutées d'une façon soigneuse et sûre. En ce qui concerne l'injection intra-utérine, elle ne doit être employée que comme moyen thérapeutique en cas d'infection utérine. Elle sera soumise aux mêmes principes, en tenant compte en plus, de la facilité d'absorption que présente la vaste étendue de surface utérine dénudée.

Nous avons en outre étudié l'action des injections au point de vue thermique, mais ce côté de la question a déjà été envisagé à propos de la thérapeutique de l'avortement.

III

ACCOUCHEMENT NORMAL, DYSTOCIQUE ET CHIRURGICAL

Division des phénoménes du travail de l'accouchement. (In *Éléments d'obstétrique*.)

Les tsmps de l'accouchement. (In *Éléments d'obstétrique*.)

Manuel opératoire de la délivrance. (In *Éléments d'obstétrique*.)

Du toucher vaginal pendant l'accouchement. (*Revue pratique d'obstétrique et de pædiatrie*, février 1896.)

Mécanisme des ruptures du périnée (étude des moyens pour les évitsr. (*Revue pratique d'obstétrique et de pædiatrie*, décembre 1897 et janvier 1898.)

Du traitement immédiat des déchirures du périnée. (*Revue pratique d'obstétrique et de pædiatrie*, février, mars, mai 1893.)

Des causes de la présentation du siége. (In *Éléments d'obstétrique*.)

Les présentations persistantes du front. (Traitement par la symphyséotomie.) Étude comparative des cas observés en vingt ans, 1882-1902, dans le service du professeur Pinard à la Maternité de Lariboisière et à la Clinique Baudelocque. (*Société d'obstétrique, de gynécologie et de pædiatrie*, 14 janvier 1902.)

Rapport sur une observation de M. Rudaux intitulée : **Présentation du front, rupture du segment inférieur de l'utérus.** (*Société d'obstétrique, de gynécologie et de pædiatrie*, 8 décembre 1902.)

Rigidité par infiltration du col de l'utérus. (Voir *Anatomie pathologique*.)

La dilatation stationnaire de l'orifice utérin au cours du travail. (*Annales de gynécologie et d'obstétrique*, mars 1908.)

Rupture utérine. (In *Observation Hartmann*. Rapport de H. Varnier, *Congrès de Nantes*, 1900.)

A propos de la sténose cicatricislle du col utérin. (*Société d'obstétrique, de gynécologie et de pædiatrie*, 14 mars 1904.)

Rapport sur un travail de Madame Darcane-Mouroux, de la fréquence des accouchements dystociques à Fougères. (*Société d'obstétrique, de gynécologie et de pædiatrie*, 13 janvier 1908.)

Le shock obstétrical. (*Société obstétricale de France*, 1908.)

Thèse inspirée à M. Montel sur le shock obstétrical (Paris, 1908.)

Phénomènes de shock consécutifs à l'accouchement de gros enfants. (*Société d'obstétrique, de gynécologie et de pædiatrie*, séance du 13 mai 1911.)

A propos du shock obstétrical. (*Société d'obstétrique, de gynécologie et de pædiatrie*, séance du 8 mai 1911.)

Quelles sont les conditions nécessaires pour qu'on soit autorisé à faire une application de forceps? (*Revue pratique d'obstétrique et de pædiatrie*, février et mars 1895.)

Manuel opératoire des applications de forceps. (In *Éléments d'obstétrique.*)

Manuel opératoire de la version par manœuvres internes (*In Éléments d'obstétrique*, et in *Pratique médico-chirurgicale*, Article Version.)

Accouchement provoqué en trois heures chez une cardiaque. (*Revue d'obstétrique et de pædiatrie*, 1892, p. 206.)

Ballons Champetier de Rihes, petit modèle. (*Revue d'obstétrique et de pædiatrie*, novembre et décembre 1896.)

La symphyséotomie. Une nouvelle opération d'urgence. (*Bulletin médical*, 23 octobre 1892.)

La symphyséotomie. (*Journal de médecine et de chirurgie pratique*, 25 septembre 1893.)

Symphyséotomie d'urgence pratiquée en ville. (*Annales de gynécologie et d'obstétrique*, août 1894.)

De la symphyséotomie dans les présentations persistantes du front. (*V. présentations persistantes du front.*)

A propos des indications de l'opération de Porro. (*Société obstétrique, gynécologie et pædiatrie.*)

Rapport sur une observation de M. Riss intitulée : **Opération de Porro pour rupture utérine pendant le travail, tétanos suraigü, douze jours après l'intervention.** (*Société d'obstétrique, de gynécologie et de pædiatrie*, 9 octobre 1905.)

A propos d'un cas d'hystérectomie abdominale pour putréfaction fœtale et sténose du col. (*Société d'obstétrique, de gynécologie et de pædiatrie*, 11 décembre 1904.)

DIVISION DES PHÉNOMÈNES DU TRAVAIL DE L'ACCOUCHEMENT

Pendant longtemps les auteurs ont adopté une division des phénomènes du travail, ne comportant pas un ordre logique, ne mettant pas en valeur et en place les différentes circonstances de l'accouchement.

Cette division défectueuse était formée de deux catégories de phénomènes : des « phénomènes physiologiques » et des « phénomènes mécaniques ».

Les phénomènes physiologiques, au nombre de cinq, comprenaient : la contraction utérine et celle des muscles abdominaux — la dilatation de l'orifice utérin — la formation de la poche des eaux et sa rupture — l'écoulement des glaires sanguinolentes — l'ampliation du vagin, du périnée et de la vulve.

Les phénomènes mécaniques comprenaient les mouvements imprimés au fœtus pendant qu'il traverse le canal génital. Cette division ne dispensait pas d'une troisième catégorie de « phénomènes plastiques » comprenant les déformations subies par le fœtus.

S. Tarnier avouait ne conserver cette division qu'à regret « faute de mieux ».

H. Varnier fit la juste critique de cette division, qui mettait sur le même plan : la contraction utérine (cause), la dilatation du col, du vagin, de la vulve (effet), la poche des eaux (moyen), et à côté de ces phénomènes importants : les glaires sanguinolentes.

L'étudiant qui apprend, le praticien, qui doit situer ce qu'il observe, ne pouvaient que se perdre dans un groupement aussi peu rationnel des phénomènes.

H. Varnier proposa, lui aussi, de ranger les phénomènes de l'accouchement en deux catégories mais qui furent infiniment mieux qualifiées, savoir :

Phénomènes actifs : contraction utérine et abdominale.

Phénomènes passifs : comprenant tous les autres phénomènes.

A notre avis, cette simplification, tout en étant absolument logique, a le défaut de ne pas guider suffisamment dans le détail des phénomènes à observer, et nous lui préférons la suivante qui nous paraît réunir plus de qualités.

1° **Phénomènes maternels** : comprenant la contraction utérine, les effets de la contraction utérine (effacement, dilatation du col), la contraction des muscles abdominaux (expulsion).

2° **Phénomènes ovulaires** : comprenant la formation de la poche des eaux, la rupture des membranes.

3° Phénomènes fœtaux : comprenant les temps de l'accouchement, les phénomènes plastiques.

LES TEMPS DE L'ACCOUCHEMENT

Nous avons entrepris d'apporter un peu de simplification dans la nomenclature habituelle sur ce sujet. Les temps de l'accouchement ont pour but d'indiquer les étapes accomplies par une partie fœtale, qui, au cours de l'accouchement, parcourt les parties maternelles. Ces étapes peuvent être multipliées à l'infini et on peut les trouver d'autant plus nombreuses qu'on aspire à marquer avec plus de précision chaque moment de la route parcourue par le fœtus. C'est ainsi qu'ont procédé les observateurs à tendance analytique plutôt que synthétique.

Cette question de nomenclature ou de terminologie n'est pas une simple question de mots, elle comporte un double intérêt pratique : d'une part, elle sert à formuler un diagnostic précis sur la situation de la partie fœtale qui se présente; d'autre part, cette nomenclature permet de marquer artificiellement dans les interventions, les étapes que le fœtus accomplit naturellement dans l'accouchement spontané.

A notre avis, sera la meilleure la nomenclature qui comprendra, non pas le plus grand nombre de points de repères, mais celle qui indiquera, qui précisera, d'une façon nette et irréductible, les étapes indispensables que doit parcourir la partie fœtale. Parmi les nomenclatures diverses, celle-là aura droit à notre préférence, qui s'adaptera le mieux à toutes les circonstances, à toutes les présentations, c'est-à-dire à toutes les parties fœtales qui peuvent sortir naturellement ou artificiellement sans réduction blessante.

Pendant longtemps les auteurs ont enseigné que l'accouchement normal s'accomplissait en 6 temps, dont les 4 premiers se rapportaient au mécanisme de sortie de la tête et les 2 derniers à la sortie du tronc.

Farabeuf et Varnier ont démontré que le tronc n'avait pas à être englobé dans le mécanisme de sortie de la tête, et ils ont analysé et décomposé, d'une façon très utile, ces dernières étapes de la sortie de la tête ou son dégagement.

Nous avons pensé qu'il serait bon d'arrêter la nomenclature des temps de l'accouchement à trois temps irréductibles, nécessaires à toute partie fœtale, qui doit, partant du détroit supérieur, parvenir vers l'extérieur, à travers les parties génitales. Cette partie fœtale est, à l'état normal, la tête première. Celle-ci doit, de toute nécessité, s'engager, tourner, se dégager : *s'engager* pour pénétrer dans l'excavation ; *tourner* pour s'adapter à la fente coccypubienne; *se dégager* à travers cette fente et l'orifice vulvaire.

Voilà pour la tête fœtale, il en est de même pour les épaules du fœtus, qui doivent s'engager, tourner, se dégager; de même pour le siège, de même pour la tête, non plus première mais dernière, de même pour les épaules, venant avant la tête. Donc que la présentation soit normale (sommet), ou anormale (siège, face, front), toute partie fœtale, qui sort, s'engage, tourne et se dégage.

Engagement, rotation, dégagement, sont donc les 3 temps intégraux, nécessaires à tout mécanisme d'accouchement naturel ou artificiel, et c'est eux, et eux seuls qui, à notre avis, méritent d'être conservés.

Au point de vue pratique, cette nomenclature nous servira chaque fois qu'il s'agira au cours du travail d'établir un diagnostic, de poser un pronostic, et de pratiquer une intervention.

DÉLIVRANCE

Les suites des couches ne sont parfaites de régularité que si la délivrance est absolument complète. On doit aspirer à l'heure actuelle, autant que cela est possible, à ce que non seulement le placenta, mais aussi les membranes de l'œuf, soient extraites dans leur totalité. Nous avons insisté, d'une façon toute particulière, sur les moyens d'y réussir.

Depuis qu'instruits par les travaux et les coupes de Pinard et Varnier, nous connaissons la physiologie de la délivrance dans toutes ses phases, nous attendons le décollement spontané du placenta pour l'entraîner au dehors, et nous savons que nous devons faire en sorte que l'œuf, retenu par les membranes, ne soit pas entraîné au dehors, pendant les contractions utérines.

En clinique, si l'on a attendu une demi-heure, avant de pratiquer la

délivrance, le placenta est le plus souvent décollé, et l'on ne doit exercer aucune traction avant que ce décollement soit constaté.

Mais une fois le placenta décollé, il s'agit de ne pas le séparer de ses membranes, et de ne pas l'entraîner au dehors, tandis que celles-ci restent retenues, pincées dans la cavité utérine.

Nous enseignons donc, comme acte très important de la délivrance, après le décollement placentaire, de laisser en permanence une main sur l'abdomen, surveillant l'utérus, pour arrêter toute traction, de l'autre main, à la moindre menace de durcissement. Nous recommandons que la main abdominale n'excite pas le muscle utérin, comme elle ne manque pas de le faire, dans les manœuvres dites d'expression. Il nous semble préférable d'arriver au décollement membraneux par de douces tractions sur le cordon, faites au moment d'un relâchement certain.

Nous croyons par ce moyen, réussir à obtenir un plus grand nombre de délivrances complètes que par les méthodes d'expression, même quand la présentation de la face utérine du placenta paraît en faire naître l'indication.

PRÉSENTATION DU SIÈGE

On s'est peu expliqué sur le mécanisme dè production de la présentation du siège, dans lequel la partie la plus petite de l'ovoïde fœtal, la tête, vient se loger dans la partie la plus large de l'utérus. Pour accentuer le paradoxe, dans les cas très exceptionnels, où, comme dans l'hydrocéphalie, la tête se trouve être la partie la plus volumineuse de l'ovoïde, la présentation du siège, loin d'être la règle, est l'exception. En somme, on n'a pas songé à préciser la cause immédiate de la présentation du siège, laquelle s'observe, comme on le sait, très fréquemment, dans le cas d'obstruction du segment inférieur, alors que le placenta praevia gène la descente de la tête.

Nous avons pensé que la tête fuyait le segment inférieur déformé, obstrué, à cause de son défaut de malléabilité, qui l'empêche de s'adapter à ce segment inférieur, manquant accidentellement de souplesse et irrégulier.

Le siège, au contraire, qui forme la grosse extrémité de l'ovoïde fœtal, est

très déformable par le simple déplacement des membres inférieurs. Lorsque ceux-ci, en effet, se relèvent devant le plan ventral du fœtus, comme dans la présentation du siège décomplété, mode des fesses, le siège devient une très petite extrémité de l'ovoïde; c'est ce qui se réalise précisément, puisque, comme on le sait, c'est la présentation du siège mode des fesses, qui est notablement plus fréquente que le siège complet.

La présentation du siège doit donc être considérée comme la conséquence naturelle d'une obstruction du segment inférieur. C'est là un point de vue qui méritait d'être précisé.

TRAITEMENT DES PRÉSENTATIONS PERSISTANTES DU FRONT

J'ai eu occasion en 1894 de pratiquer, de concert avec H. Varnier, la première symphyséotomie pour un cas de présentation persistante du front.

A partir de ce moment, un certain nombre de ces cas furent traités par la symphyséotomie à la Clinique Baudelocque. En 1902, j'étudiais comparativement les cas du même service traités par la symphyséotomie, et les cas qui n'avaient pas reçu ce traitement.

Ces présentations, en vingt années, dans les services de M. Pinard de 1882 à 1902, ont été au nombre de 19, parmi lesquels 12 femmes n'ont pas été traitées par la symphyséotomie, et 7 ont été symphyséotomisées.

Cas non traités par la symphyséotomie : 12 cas.

Mortalité maternelle	2 cas, soit 16 p. 100.
Mortalité infantile	7 cas, soit 58 p. 100.

Cas traités par la symphyséotomie : 7 cas.

Mortalité maternelle	0.
Mortalité fœtale.	2 cas, soit 28,5 p. 100.

Ces cas, bien entendu, ne comprennent que les présentations persistantes du front, et non les formes transitoires. La présentation persistante du front est une cause de dystocie très grave, notre statistique le prouve une fois de plus, puisque sur ces 19 cas, l'accouchement n'a été spontané que 2 fois, l'utérus s'est rompu 2 fois, le vagin 1 fois, 2 femmes sont mortes ainsi que 11 enfants, et encore, 14 fois sur ces 19 cas, le bassin a pu être considéré

comme normal ou peu vicié, et les têtes fœtales n'étaient pas d'un volume exagéré, puisqu'on ne notait qu'une fois un diamètre bipariétal de 10 centimètres.

Il était donc très intéressant d'appliquer une méthode de traitement, comme la symphyséotomie, qui faisait baisser de plus de moitié la mortalité fœtale, en abaissant à 0 la mortalité maternelle.

On pourrait se demander, si, depuis 10 ans, la césarienne, plus entrée dans la pratique, ne méritait pas, dans la thérapeutique des présentations persistantes du front, de prendre la place que nous nous étions efforcés de donner à la symphyséotomie.

La symphyséotomie restera préférable chez les multipares non infectées, et non suspectes d'infection. Nous avons, en effet, remarqué que la symphyséotomie procurant un agrandissement dans le diamètre transversal du bassin, d'un centimètre par centimètre d'écartement, semblait bien faite pour permettre la sortie facile d'une tête qui, orientée en front présentait, par le fait de cette orientation, des diamètres autéro-postérieurs excessifs. La symphyséotomie aura aussi l'avantage de moins engager l'avenir des accouchements futurs que la césarienne.

L'opération césarienne conservatrice ne peut pas être tentée dans les cas suspects d'infection, l'opération de Porro, au contraire, semble être la meilleure solution, si l'enfant est vivant, non compromis, dans un utérus qui peut être septique.

DILATATION STATIONNAIRE

Nous avons cherché à dégager les raisons de l'absence de dilatation du col, au cours du travail. Dans cette voie, nous avons pu établir anatomiquement et cliniquement la rigidité par infiltration. Mais c'est là le fait exceptionnel, il faut bien le reconnaître, il nous a été donné de démontrer que la principale cause de non-dilatation se trouve dans le défaut d'engagement de la partie fœtale.

Étude clinique de la rigidité par infiltrations.

Nous nous sommes déjà expliqué (à propos de l'anatomie pathologique) sur les lésions d'infiltration séro-sanguine que nous avons trouvées dans les

cols qu'on décrivait jusque-là, comme atteints d'une affection indéterminée, « la rigidité anatomique ».

Lorsque la dilatation du col ne s'effectue pas et qu'on a constaté qu'il n'y a, au niveau de ce col, ni néoplasme, ni cicatrices, pouvant l'expliquer, si, au lieu d'admettre qu'il y a rigidité anatomique, qu'il y a une texture telle du col qu'il n'est pas susceptible de se dilater, si, au lieu d'attribuer à ce col ces altérations vagues que personne n'a jamais vues, ni décrites, on conclut plus simplement que ce sont les agents dilatateurs de ce col qui sont en défaut, qu'il faut les suppléer, la conduite à tenir est bien différente que si l'on localise dans le col lui-même cet arrêt de la dilatation. Le col ne se dilate que passivement sous la poussée de ses dilatateurs naturels : la poche des eaux ou le pôle fœtal. Lorsque la poche des eaux est absente ou inefficace et que le fœtus n'appuie pas sur l'orifice, retenu par un obstacle supérieur, quand l'utérus est inerte, comme l'a bien vu Doléris, et n'exerce pas d'action sur les dilatateurs, la dilatation ne se fait pas. *La cause primitive* de la non-dilatation est dans un vice des dilatateurs naturels. *La cause secondaire* est dans l'infiltration sérosanguine. Cette altération survient, au cours du travail, sur un col que rien ne vient dilater. Le col, comprimé au-dessus de son orifice, s'infiltre, et une fois infiltré, il devient, par le fait de cette infiltration séreuse et sanguine, véritablement rigide, incapable d'être dilaté. Mais cette rigidité n'est pas primitive, elle est secondaire, c'est une rigidité pathologique et non une rigidité anatomique.

Pour en faire la démonstration clinique, j'avais prié mon ami le Dr Toledo, en lui inspirant le sujet de sa thèse, de rechercher tous les cas publiés de rigidité du col de l'utérus.

Il ne put réunir que 19 cas de rigidité anatomique, sans aucun examen histologique. Dans toutes ces observations il a pu être noté une défaillance des facteurs de la dilatation ; 11 fois il y a eu rupture précoce ou prématurée des membranes, c'est-à-dire absence de la poche des eaux. Dans les autres cas il s'agissait de parties fœtales appuyant mal sur l'orifice du col, soit par le fait de leur volume ou de leur défectueuse accommodation, soit à cause de l'exiguïté du bassin, raisons suffisantes pour rendre compte des lenteurs ou des difficultés de la dilatation, surtout si l'on y joint l'inertie

utérine survenant dans un utérus fatigué de lutter, ou bien cette inertie primitive, bien connue, d'utérus naturellement paresseux.

Je disais qu'en interprétant ainsi les faits, on trouverait en dehors du col les causes primitives de sa non-dilatation, et qu'on pourrait les combattre utilement.

Sur 17 000 observations, de 1883 à 1893, de la statistique des services de M. Pinard, on ne trouvait que 3 cas portant l'étiquette de rigidité anatomique, mais encore cette étiquette avait pu être mise par mégarde, car 2 de ces femmes avaient une rupture précoce ou prématurée des membranes, et la dernière avait accouché en cinq heures de travail.

Ma conclusion était que le col de l'utérus ne pouvait être rigide, et opposer un obstacle à l'accouchement, que lorsqu'il était le siège d'altérations pathologiques, de cicatrices et de néoplasmes, ou qu'il subissait, *mais secondairement*, l'infiltration séro-sanguine, qu'il était sage et urgent de prévenir, en suppléant les facteurs de la dilatation en défaut.

Une communication que je fis sur ce sujet à la société obstréticale de France souleva une vive discussion; malgré l'absence de pièces anatomiques appuyant leurs dires, la plupart des orateurs voulurent maintenir la modalité clinique, décrite sous le nom de rigidité anatomique, dépendant d'une texture spéciale mais totalement inconnue du col. Je présentais alors un argument qui resta sans réplique, à savoir que la plupart des femmes chez qui on avait observé ces rigidités non pathologiques, considérées comme primitives, étaient des multipares, qui n'avaient pas eu de retard dans la dilatation à leurs précédents accouchements.

Depuis cette époque la plupart des auteurs se sont rangés à mes explications. On est unanime à reconnaître que le col infiltré ne peut plus se dilater, et qu'il n'y a plus à compter qu'avec sa rupture ou sa section chirurgicale.

Dilatation stationnaire par défaut d'engagement de la partie fœtale.

Le défaut d'engagement, causant la dilatation stationnaire, nous a été révélé dans un certain nombre de cas qui nous étaient présentés par le personnel qui surveillait l'accouchement, tantôt avec indication de l'engagement tantôt, plus rarement, avec indication du non-engagement de la

partie fœtale, le plus souvent, sans qu'on précisât, ni qu'on ait eu véritablement le souci de cette question d'engagement.

Dans tous ces cas, à l'encontre de ce qu'on fait habituellement, nous nous sommes donné à tâche de préciser cette question d'engagement. Combien de fois entend-on dire la tête est « un peu engagée », d'autres fois, « elle est très engagée ». Pour nous, depuis longtemps, depuis que Farabeuf a donné aux accoucheurs une définition précise de l'engagement, cet engagement ne peut pas comporter de degrés, il est ou il n'est pas effectué.

Pour Farabeuf, l'engagement est constitué par le passage des bosses pariétales ou du diamètre bi-pariétal de la tête fœtale à travers le détroit supérieur du bassin.

Donc le diamètre bi-pariétal a passé, ou il n'a pas passé. Il y a engagement, ou il n'y a pas engagement, mais il est impossible qu'il y ait un peu ou beaucoup d'engagement, qu'il y ait des degrés d'engagement[1].

Dans nos observations de dilatation stationnaire, chaque fois que nous avons observé que la dilatation, après avoir accompli certaines de ses étapes, s'arrêtait, ou que l'utérus, las de lutter, cessait de se contracter, dans tous ces cas, nous avons trouvé, en le recherchant, que l'engagement de la partie fœtale n'était pas accompli.

Ceci constaté, il était facile de relier l'une à l'autre ces deux circonstances : défaut d'engagement de la partie fœtale et arrêt de la dilatation du col.

Quand les membranes de l'œuf sont intactes, la poche d'eau se gonflant à chaque contraction agit sur les bords de l'orifice utérin.

La dilatation peut ainsi, par étapes successives, arriver à être qualifiée de complète, même si la tête reste élevée, retenue par un obstacle au détroit supérieur. Toutefois, il est bon de reconnaître que cette dilatation, effectuée dans de pareilles circonstances, n'est pas toujours aussi complète, qu'on a l'habitude de le dire.

Mais si les membranes sont rompues accidentellement, c'est la tête ou une partie fœtale qui reste le seul coin dilatateur poussé sur l'orifice par la contraction utérine, on comprend que si le coin ne descend pas, si la partie fœtale reste retenue haut, comme accrochée, n'appuyant pas sur

1. Ce n'est qu'une fois engagée que la tête peut être plus ou moins profondément descendue dans l'excavation.

l'orifice, celui-ci ne soit ni laminé, ni dilaté, et que l'on arrive cliniquement à la dilatation stationnaire.

C'est ce qu'il m'a été donné d'observer, chaque fois qu'un cas de dilatation stationnaire m'a été présenté. L'engagement n'existait pas, et il se trouvait empêché; soit par une disproportion entre les dimensions de la tête fœtale et du bassin maternel, soit plus souvent encore, par la présence du placenta sur le segment inférieur, soit enfin par une orientation vicieuse de la tête fœtale s'accommodant mal aux diamètres du bassin.

Il m'a semblé que cette élévation de la partie fœtale influençait les phénomènes de la dilatation, même avec une poche d'eau intacte, et agissante, se gonflant à chaque contraction utérine.

La conclusion thérapeutique qui se dégage des remarques qu'il m'a été donné de faire, est qu'il faut savoir, dans ces cas, user de l'expectation, surtout quand les douleurs se calment, et que l'utérus cesse de se contracter. Il est fréquent, après ces périodes d'accalmie, de voir l'utérus se contracter avec de nouvelles forces, faire enfin descendre la partie fœtale et parfaire la dilatation. C'est ainsi, à partir de ce moment, que les choses se passent le plus souvent, même après de longues périodes d'attente; il est même des cas, où l'on voit le travail avec arrêts et reprises durer une semaine entière, pour se terminer par un accouchement spontané.

Ce n'est qu'exceptionnellement qu'on sera conduit à faire artificiellement la dilatation d'un col demeuré souple, ou l'incision d'un col infiltré.

La dilatation stationnaire, étant bien connue, dans ses causes productrices, nous pourrons mieux, en présence de ces cas, ne pas nous départir d'une sage patience, calmer l'agitation de l'entourage et attendre sans inquiétude une terminaison qui, le plus souvent, sera spontanée. Dans d'autres circonstances, c'est aux incisions du col, ou à l'accouchement par la voie haute, qu'il faudra savoir demander la terminaison de ces dilatations stationnaires.

LE SHOCK OBSTÉTRICAL

J'ai décrit sous ce nom, en 1908, une série d'accidents, que j'eus l'occasion d'observer, au cours de la période de délivrance, et dont je ne trouvais aucune description dans les auteurs.

Voici en quoi consistent ces accidents : au cours de la délivrance, ou alors que celle-ci vient de s'effectuer, la femme pâlit, dit qu'elle se trouve mal, ne peut pas respirer, elle réclame de l'air, elle se plaint d'avoir soif. Son pouls disparaît, elle peut à ce moment présenter une certaine hémorragie par les voies génitales. Après une période plus ou moins longue, durant de quelques instants à quelques heures, une journée même, les phénomènes précédents disparaissent. Les accidents passés, la femme est aussitôt tout à fait remise; elle n'a plus ni pâleur, ni faiblesse, ni accélération du pouls, signature de l'hémorragie.

C'est comme je l'ai résumé en quelques mots, le tableau de la grande hémorragie, mais sans hémorragie.

Le premier de ces cas, je l'ai observé à la Clinique Baudelocque, chez une multipare qui avait eu à chacun de ses accouchements des hémorragies avec délivrance artificielle. Il me fut donné d'observer, lors du dernier accouchement, que si cette femme avait eu dans la période de délivrance des accidents inquiétants, elle n'avait pas eu d'hémorragie véritable. En effet, le lendemain du jour où on avait observé ces accidents, elle était parfaitement remise, et allaitait son enfant assise sur son lit, sans ressentir le moindre malaise.

Je fis à l'occasion de ce cas, dont l'observation remonte en 1908, une leçon demeurée inédite, qui servit de plan et de point de départ à la thèse de mon élève Montel, dans laquelle je lui communiquais d'autres observations de ma pratique et en particulier un cas observé avec le professeur Hartmann. Dans cette dernière observation nous fûmes conduits à pratiquer une laparotomie exploratrice, tant les symptômes de rupture utérine paraissaient probables.

J'ai pensé que la pathogénie de ces accidents pouvait peut-être s'expliquer par de légères ruptures ou fissures utérines, provoquées, soit par le passage de gros enfants, soit par des dilatations brusques, alors même que les enfants ne sont pas volumineux.

Je fis en 1908 une communication sur ce sujet à la Société obstétricale de France et j'écrivis un paragraphe spécial sur ce sujet dans mes éléments d'obstétrique en 1910.

Les observations depuis ce moment se sont multipliées, Cazeaux,

Mantel, Sauvage, Faugère, Volmat, ont apporté sur ce sujet observations et mémoires, et la question fut discutée à la Société d'obstétrique gynécologique et de pædiatrie de Paris.

Dans un cas de la clinique Baudelocque, une femme, présentant ces accidents, mourut en quelques heures après son accouchement, sans hémorragie, sans rupture ni fissures utérines.

Le shock obstétrical est, à l'heure actuelle, une entité clinique parfaitement admise, laquelle, malgré les dangers qu'elle peut très exceptionnellement comporter, n'est le plus souvent qu'un incident de la délivrance et du post-partum, qu'il faut savoir réduire à ses justes proportions, quelque effrayants qu'en puissent être les symptômes. Le plus souvent, après quelques minutes ou quelques heures d'angoisse, tout rentre dans l'ordre, mais il ne faut pas oublier aussi que, dans de rares cas, la persistance des troubles peut faire croire à une rupture utérine, ou que la femme peut succomber, malgré tous les efforts tentés pour combattre ces accidents.

FORCEPS

Nous nous sommes efforcé de préciser les indications et certains points du manuel opératoire de l'application de forceps.

Indications.

En ce qui concerne les indications, nous avons insisté sur la nécessité de faire précéder toute intervention d'un diagnostic précis, portant sur la situation de la tête fœtale; en effet, les dangers courus par le fœtus varient beaucoup suivant que cette situation est élevée ou basse, au-dessus, ou au-dessous du détroit supérieur. Si, comme l'ont établi Pinard, Farabeuf et Varnier, la tête saisie au détroit supérieur, ne peut descendre qu'au prix d'une réduction traumatique, il ne faut que très difficilement et seulement en cas de nécessité absolue, poser les indications d'un forceps au détroit supérieur.

Malgré ces inconvénients du forceps au détroit supérieur, il est des cas où la vie du fœtus compromise par des applications antérieures, par une longue lutte au détroit supérieur, ne peut être mise en balance avec les

risques maternels d'un accouchement par la voie haute. D'autre part, une tête maintenue au détroit supérieur par un placenta praevia, alors que le bassin est normal, peut, saisie par le forceps, ne subir qu'un léger traumatisme. En résumé, il est bon de savoir que toute application du forceps au détroit supérieur est traumatisante, mais à des degrés divers, et qu'il y a malgré tout des circonstances où cette intervention, même avec ses risques fœtaux, reste la seule qui soit rationnelle.

Manuel opératoire de l'application de forceps.

Nous nous sommes donné à tâche d'indiquer quelques modifications de détails dans les règles classiques du manuel opératoire de l'application de forceps. Ces modifications visent surtout le placement de la première branche, ou branche postérieure.

Avec Pinard, Farabeuf et Varnier, nous estimons qu'il est indispensable qu'une main-guide aille explorer la région pariéto-malaire postérieure, faisant ainsi la voie à la branche postérieure. Mais nous estimons qu'il est difficile, sinon impossible, de laisser, comme on l'indique, la main en place attendant la cuillère. Nous conseillons de retirer la main pendant que la cuillère pénètre doucement à sa place. En donnant ce conseil de conduire prudemment, dans les parties profondes, une branche qui n'est plus accompagnée, nous ne croyons pas être plus audacieux qu'il ne convient. En effet, il est classique de conduire ainsi librement la deuxième branche quand elle accomplit son tour de spire, et, si la manœuvre est faite avec douceur elle ne comporte aucun risque. Il en est de même quand on place la première branche à la place qu'occupait la main qui se retire. En procédant ainsi, on réussit à ne pas déplacer la tête, à la mettre en contact avec la branche, laquelle se trouve facilement mise en bonne place.

VERSION PAR MANŒUVRES INTERNES

Nous estimons que les accidents de la version ont, la plupart du temps pour origine une manœuvre intempestive de torsion du tronc.

Aussi lorsque, au cours de cette intervention, l'évolution du fœtus est obtenue, et qu'on procède en somme à une simple extraction du siège, nous

conseillons de respecter scrupuleusement l'attitude latérale du dos du fœtus, et de ne la modifier ni inconsciemment, ni volontairement, dans le but de rendre antérieur un membre qui se trouve postérieur. A notre avis, ces manœuvres n'ont pour résultat, le plus souvent, que d'enclaver la tête entre les bras, dans une mauvaise orientation. Au contraire, en respectant la



Fig. 25. — Latéralité du tronc dans l'extraction du dos. (*Répétition de la version sur le mannequin.*)



Fig. 26. — Latéralité du tronc dans l'extraction des bras.

latéralité du dos, on réussit à laisser la tête dans son attitude oblique ou transversale par rapport aux diamètres de l'excavation pelvienne, à cette tête on ne fera accomplir de rotation que, par une action directe, en plaçant les doigts dans la bouche, au cours de la manœuvre d'extraction de la tête dernière.

ACCOUCHEMENT PROVOQUÉ

Nous avons été associé à la pratique des premières applications cliniques des ballons Champetier de Ribes; dans les différents services de M. Pinard et de M. Champetier de Ribes. Cette longue pratique personnelle nous a autorisé à poser quelques règles du fonctionnement de ces

ballons, et j'ai insisté sur quelques-uns des services qu'ils sont appelés à rendre.

Nous avons fait connaître un premier exemple de provocation rapide du travail chez une asystolique.

C'est le cas d'*accouchement provoqué le plus rapide* qui, à cette époque, ait été produit.

Alors que j'étais interne à l'hôpital Tenon dans le service du Dr Champetier de Ribes, mon collègue Mussy fit passer à la maternité de cet hôpital une femme enceinte de 8 mois dans un état grave d'asystolie. Elle n'était pas en travail à 6 heures du soir, et à 9 heures moins un quart, elle était accouchée et délivrée, grâce aux manœuvres de dilatation exercées sur le col à l'aide du ballon Champetier de Ribes. L'enfant, que la mère ne sentait plus remuer depuis le matin, et dont on n'avait pu percevoir les bruits du cœur naquit mort. La femme put échapper ainsi au danger immédiat qui la menaçait. Elle succomba quinze jours après.

Avant 1892, dans aucun cas publié, on n'avait pu obtenir une délivrance aussi rapide.

Depuis, nous avons eu nous-même occasion de provoquer encore plus rapidement, en moins d'une demi-heure l'accouchement provoqué chez des cardiaques de la Clinique Baudelocque. Ces observations sont des documents indiquant la puissance du moyen de dilatation fourni par le ballon Champetier de Ribes. Cet instrument, correctement manié, n'a pas vieilli et mérite d'être employé dans toutes les circonstances où l'on préconise, sans plus d'avantages, cette opération qui n'a pas encore réussi à prendre place dans la pratique française, la césarienne vaginale.

Les petits ballons Champetier de Ribes, dont nous avons indiqué spécialement la technique, sont aussi un excellent moyen de dilatation utérine, à condition qu'on ne sache bien ne leur demander que la dilatation qu'ils peuvent fournir. Nous avons proposé différentes règles dans le maniement de ces ballons.

1° Ces ballons sont *destinés à produire des dilatations égales aux dimensions qu'ils présentent*, dans les cas où il n'est pas besoin d'obtenir la grande dilatation fournie par le grand modèle.

2° Dans certains cas, les ballons petit modèle *peuvent être employés*

comme excitateurs, de façon à permettre ensuite l'introduction du ballon grand modèle, et présentent l'avantage incontestable sur les autres excitateurs usités jusque-là, de posséder une résistance beaucoup plus grande, évitant ainsi la fastidieuse besogne de remplacer, une série de fois, les excitateurs qui crèvent dans l'utérus.

3° Les ballons Champetier de Ribes petit modèle, ne doivent en aucun cas être substitués au grand modèle; ils ont des indications différentes, ils sont destinés aux cas où la dilatation qu'ils provoquent, égale à leurs dimensions, est jugée suffisante, savoir :

a) Dans l'utérus gravide avant terme, soit pour provoquer l'avortement, soit pour pratiquer la délivrance.

b) Mais à terme ou près du terme, la dilatation obtenue à l'aide de ces petits ballons est insuffisante pour le libre passage du fœtus, et leur emploi doit être dans ces conditions limité au simple rôle d'excitateur, préparant la voie pour l'introduction du grand modèle, qui seul peut fournir une dilatation suffisante pour le passage de l'enfant.

Correctement maniés, les ballons Champetier de Ribes sont appelés à rendre de très grands services dans la pratique obstétricale et restent très préférables aux dilatateurs métalliques, ou aux interventions chirurgicales qui ont visé à les remplacer.

ACCOUCHEMENT CHIRURGICAL

La thérapeutique obstétricale s'est enrichie dans ces dernières années de nombreuses interventions qui sont bien groupées sous le nom d'accouchement chirurgical. La renaissance de chacune de ces interventions a été suivie d'un mouvement d'enthousiasme et peut-être, il faut bien le reconnaître, d'une exagération dans la façon d'en multiplier les indications. Cette remarque s'applique aussi bien à la symphyséotomie, qu'à la césarienne, aux supra-symphysaires et aux hystérectomies. J'ai appelé l'attention sur ces tendances, convaincu par l'observation des faits, que ces diverses interventions ont surtout servi les intérêts de la thérapeutique en permettant dans un grand nombre de cas d'attendre, sans intervenir, l'accouchement spontané, et de renoncer soit à l'accouchement prématuré

provoqué, soit aux opérations réductrices, telles que basiotripsie, ou forceps de force.

Nous nous sommes efforcé, à côté des rénovateurs de la symphyséotomie, Pinard, Farabeuf et Varnier, de répandre cette opération. Nous avons mis en évidence la simplicité de son manuel opératoire, et prêchant d'exemple, dès 1893, nous avons pratiqué avec succès une des premières interventions en ville, dans un milieu modeste, dans toutes les difficultés de la pratique.

Enfin nous avons pratiqué, de concert avec Varnier, la première symphyséotomie pour présentation du front. A la suite de cette intervention, d'autres symphyséotomies furent pratiquées dans les présentations persistantes du front; la statistique des services de Pinard montre les progrès réalisés, ainsi que nous l'avons rappelé plus haut à propos des présentations du front.



Fig. 27. — Profil d'une tête ayant subi au détroit supérieur la déformation caractéristique de la présentation du front. L'enfant fut extrait après symphyséotomie.

Nous nous sommes en toute occasion montré partisan de l'opération de Porro, dans les difficultés de la pratique, et même dans les maternités, alors que le travail dure depuis un certain temps l'œuf ouvert, nous appuyant sur les succès donnés par le Porro, dans les cas douteux au point de vue de l'asepsie, le moignon utérin extériorisé réalisant une sorte d'isolement de l'utérus septique.

Nous avons pris la défense de la césarienne conservatrice classique contre les césariennes supra-symphysaires, en rappelant le danger créé dans l'avenir par les cicatrices du segment intérieur.

Nous estimons que l'accouchement chirurgical est destiné aux cas où il constitue le seul moyen de sauvegarder l'une ou les deux existences en jeu. Quels que soient les succès des statistiques modernes, il est démontré que les traitements chirurgicaux appliqués au bassin ou à l'utérus ne sont pas sans inconvénients, ni sans dangers, aussi bien pour le présent que pour l'avenir.

IV

SUITES DE COUCHES

Pyélo-néphrite et suites de couches. (*Société d'obstétrique, de gynécologie et de pædiatrie*, février 1904, et *Annales de gynécologie et d'obstétrique*, mars 1904.)

A propos de pyélo-néphrite et puerpéralité. (*Congrès de gynécologie et d'obstétrique*, Rouen, 1904.)

Grippe et suites de couches. (*Société d'obstétrique, de gynécologie et de pædiatrie*, 11 mars 1907, et *Annales de gynécologie et d'obstétrique*, 1907.)

Thèse inspirée sur **La grippe et les suites de couches.** (M. F. Bédrune, Paris, 1907.)

Tétanie dans l'état puerpéral. (*Société obstétricale de France*, session de 1909.)

Thèse inspirée sur **La tétanie dans l'état puerpéral.** (Mademoiselle Klein, Paris, 1910.)

Thèse inspirée sur **L'involution utérine post-partum.** (M. Goldenberg, Paris, 1912.)

A propos du thrombus vulvo-périnéal. (*Société d'obstétrique, de gynécologie et de pædiatrie*, 6 avril 1903.)

Traitement de l'infection puerpérale. En collaboration avec M. le Professeur Pinard. (Un volume in-8° de x-211 pages avec 28 figures et 15 tracés.) Traduction espagnole par M. J. R. Pertegas.

Topographie de l'infection puerpérale dans l'utérus. (In *Traitement de l'infection puerpérale*. En commun avec M. le Professeur Pinard.)

Étude du curettage et de ses suites. (In *Traitement de l'infection puerpérale*. En commun avec M. le Professeur Pinard.)

Difficultés rencontrées au cours d'un curettage utérin pour infection puerpérale. En collaboration avec Baudron. (*Revue d'obstétrique et de pædiatrie*, janvier 1898.)

De la sérothérapie appliquée à l'infection puerpérale. (Rapport présenté au *Congrès international des sciences médicales de Moscou*, 1897.)

De la phlébite utérine. (*Société d'obstétrique, de gynécologie et de pædiatrie*, 10 avril 1905).

A propos d'une observation de phlegmatia alba dolens ayant atteint les 4 membres. (*Société d'obstétrique, de gynécologie et de pædiatrie*, 10 avril 1905.)

Rapport sur un travail de M. Delestre intitulé : **De la différence de la température des membres inférieurs dans la phlegmatia alba dolens.** (*Société d'obstétrique, de gynécologie et de pædiatrie*, 11 octobre 1909.)

A propos de l'insécurité du curettage instrumental dans la rétention placentaire post abortum. (*Société d'obstétrique, de gynécologie et de pædiatrie*, 14 mai 1906.)

A propos d'une infection streptococcique à point de départ utérin en dehors de toute intervention. (*Société d'obstétrique, de gynécologie et de pædiatrie*, 9 décembre 1907.)

A propos des interventions intra-utérines tardives dans les suites de couches. (*Société d'obstétrique, de gynécologie et de pædiatrie*, 6 avril 1890)

Nos travaux sur les suites de couches ont visé d'une part les maladies indépendantes d'une infection utérine, et d'autre part les accidents consécutifs à l'infection utérine et constituant l'infection puerpérale. Nous pouvons donc distinguer dans notre exposé : des maladies non puerpérales et des infections puerpérales.

Nous avons cherché à isoler des infections puerpérales certains accidents d'observation commune dans les suites de couches, tels que les pyélo-néphrites, la grippe. Enfin il nous a été donné d'étudier la tétanie dans la puerpéralité et en particulier dans les suites de couches.

PYÉLO-NÉPHRITES ET SUITES DE COUCHES

J'ai eu pour but d'examiner comment se passent les suites de couches chez une femme qui a une pyélo-néphrite, alors que la vulve se trouve plusieurs fois par jour baignée par une urine purulente.

Après avoir observé deux cas, dont les suites de couches se montrèrent différentes, sans incidents dans l'un, mais avec ascensions thermiques dans l'autre, je rapprochais ces deux faits, des peu nombreuses observations publiées sur ce sujet. Il me fut donné de dégager ainsi la physionomie spéciale, à grandes oscillations, de la courbe de température dans les suites de couches, en cas de pyélo-néphrite. Cette physionomie de la courbe de température diffère profondément de celle qu'on rencontre dans l'infection puerpérale, parce qu'elle ne s'accompagne pas, si elle est pure de toute infection utérine, d'accélération du pouls. Cette constatation permet de s'abstenir de toute intervention dans les suites de couches pathologiques, quand il est reconnu qu'il ne s'agit pas d'infection puerpérale.

La question de la pyélo-néphrite, pendant la puerpéralité, avait été peu étudiée jusque-là, en ce qui concerne particulièrement la marche de l'affection, au cours des suites de couches. Il semble se dégager de mes observations et des rares cas publiés avec des détails suffisants qu'en cas de pyélo-néphrite :

1° Les suites des couches peuvent être absolument normales et apyrétiques; cela s'observe surtout dans les cas où l'accouchement a lieu, alors qu'un temps notable s'est écoulé depuis la dernière élévation de température.

2° Les suites de couches peuvent être fébriles, surtout dans les cas où la pyélo-néphrite provoque encore des élévations de température, à une époque voisine de l'accouchement.

3° Ces suites de couches fébriles par pyélo-néphrite peuvent se distinguer de ce que l'on observe dans l'infection puerpérale.

a) Par de grandes oscillations de la température pouvant atteindre et dépasser 2°;

b) Par une rémission matinale à 37° ou au-dessous;

c) Peut-être aussi par l'état du pouls, qui, observé régulièrement, ne présente pas d'accélération en rapport avec les élévations de température, si le cas est pur de toute infection utérine;

d) Par un état général satisfaisant en dehors des heures de fièvre.

4° Il est donc utile de distinguer dans les suites de couches la fièvre par pyélonéphrite, pour s'abstenir d'une thérapeutique intra-utérine devenue inutile, et qui, étant donnée la septicité des urines, n'est pas exempte de dangers.

GRIPPE ET SUITES DE COUCHES

J'ai appelé l'attention sur les moyens de distinguer, dans les suites de couches, les manifestations de la grippe de celles de l'infection puerpérale. Ce diagnostic de grippe peut, surtout dans les formes légères, présenter quelques difficultés.

Ces difficultés sont au maximum, quand la grippe débute, non pas avant l'accouchement, mais se montre, comme l'infection, au troisième ou quatrième jour des suites de couches.

C'est par l'examen attentif du pouls, que nous sommes arrivé à établir le diagnostic différentiel en question.

Dans l'infection puerpérale l'accélération du pouls précède, accompagne et suit les élévations thermiques.

Au cours des manifestations grippales le pouls s'accélère, quand la température s'élève et se ralentit quand elle descend. Mais l'accélération, qui accompagne les élévations de température, semble moins marquée que dans l'infection puerpérale, et la chute du pouls à 80 ou au-dessous est complète avec la chute de la températuro. Cela a été noté dans un groupe de cas de grippe, purs de toute infection puerpérale.

Dans un groupe de cas de grippe, surajoutée à de l'infection puerpérale, l'accélération du pouls s'est montré avec la même physionomie que dans l'infection puerpérale.

L'étude de ces cas de grippe a en outre permis de constater qu'il y a plus d'avantages à continuer l'allaitement qu'à l'interrompre, le nourrisson échappant dans la très grande majorité des cas à une contagion, que la séparation n'aurait peut-être pas réussi à empêcher.

LA TÉTANIE DANS L'ÉTAT PUERPÉRAL

Cette affection passe pour être fréquente, au cours de la puerpéralité, en particulier dans les suites de couches, et surtout pendant l'allaitement.

Ayant observé, dans une pratique de vingt-cinq ans, un seul cas, je l'ai étudié, et j'ai pris occasion de ce cas pour rechercher ce qu'il fallait penser de la prétendue fréquence de cette affection au cours de la puerpéralité.

J'ai interrogé, d'une part, lors d'une communication sur ce sujet, les membres de la Société obstétricale de France et j'ai, d'autre part, fait faire une enquête dans toute la littérature, par une de mes élèves, Mlle Klein, qui a consigné les résultats obtenus dans sa thèse. Il résulte de ces différentes recherches que la tétanie est une affection exceptionnelle, et qu'elle n'est pas, comme on le croit communément, d'une fréquence très marquée au cours de la puerpéralité. Trousseau observant 41 cas et trouvant sur ces 41 cas, 40 nourrices, a très vraisemblablement assisté à une sorte d'épi-

démie de tétanie, comme on en a observé dans des prisons et dans des écoles.

On peut donc, en s'appuyant sur notre enquête, supprimer la tétanie du nombre des affections mises sur le compte de la puerpéralité.

TOPOGRAPHIE DE L'INFECTION PUERPÉRALE DANS L'UTÉRUS

La topographie de l'infection dans l'utérus présente un très grand intérêt, au point de vue de l'opportunité du traitement intra-utérin à diriger contre cette infection.

Par l'examen histologique et bactériologique de deux cas, nous avons

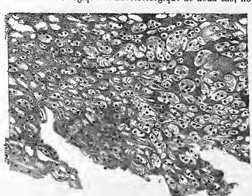


Fig. 28. — Utérus à terme d'une femme morte six heures après un curettage. La partie inférieure de la préparation marque le bord libre de la muqueuse. Ce point de la muqueuse ne présente pas de microbes. On n'en rencontre qu'en très petit nombre sur d'autres points. On peut reconnaître les grandes cellules de la caduque, qui sont en grand nombre atrophiées, entourées par le tissu homogène intercellulaire. Obj. 7, oc. 1 (Verick).

pu en commun avec M. Pinard, établir la topographie de l'infection après le curettage. Dans nos deux cas la mort s'est produite : deux heures, et six heures après l'opération.

Ces cas permettent donc de constater, ce que peut enlever, et ce que peut laisser cette opération, dont l'efficacité a été discutée.

L'examen de la PREMIÈRE PIÈCE, provenant d'une femme morte deux heures après un curettage, pratiqué dans une infection puerpérale à la suite d'un avortement, nous a permis de constater :

1° *A la surface interne* raclée de l'utérus, *une très petite quantité de*



Fig. 29. — Surface péritonéale de l'utérus dont on voit la muqueuse sur la figure 28.
Cette surface ne présente pas de microbes, mais on constate un grand nombre de bâtonnets injectant les lymphatiques. On ne voit pas de microbes dans les vaisseaux sanguins. Obj. 2, ocul. 1 (Verick).

microbes (qui dans ce cas, comme dans l'autre du reste, sont des bâtonnets, et non des streptocoques).

2° Dans la profondeur, vers la surface péritonéale, les lymphatiques sont gorgés de microbes.

L'examen de la DEUXIÈME PIÈCE, provenant d'un utérus à terme, chez une femme infectée, morte deux jours après l'accouchement, et six heures après le curettage, nous a permis de faire les constatations suivantes :

1° A la surface interne de l'utérus curetté, la muqueuse adhérente ne porte que *quelques rares microbes*, sur de nombreux points il n'en existe plus, comme sur la partie représentée dans la figure 28.

2° Les débris de la muqueuse retirés par le curettage montrent au contraire de *très nombreux microbes* (Voir fig. 30).

3° Les lymphatiques profonds de l'utérus sont gorgés de microbes (Voir fig. 29).

Si l'on compare la muqueuse qui reste sur la paroi utérine, où l'on ne rencontre que quelques foyers de microbes, avec ce que l'on observe sur

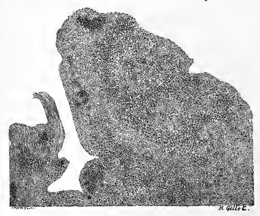


Fig. 30. — Coupe portant sur un des débris de muqueuse, recueillis après le raclage de l'utérus à terme, dont les coupes sont représentées figures 28 et 29.

Le bord supérieur de la préparation marque le bord libre de la muqueuse, celle-ci n'a pas été colorée, pour laisser plus évidents les nombreux bâtonnets qu'on y rencontre. Cette partie de la caduque appartient à ce que Bumm décrit sous le nom de couche nécrosée. Obj. 7, ocul. 1 (Verick).

les débris de muqueuse, enlevés par le raclage, on comprend qu'il n'y a eu que des avantages à enlever ces débris farcis de microbes.

On comprend aussi que les microbes déjà absorbés, et que l'on voit dans les lymphatiques, d'autant plus nombreux que ces vaisseaux s'éloignent de la muqueuse, ne peuvent être atteints par l'intervention, et peuvent provoquer les phénomènes de réaction, qui accompagnent assez souvent le curettage; leur présence peut expliquer aussi la chute lente ou progressive de la température, jusqu'à leur complète destruction. Dans les deux observations il n'y avait pas de microbes dans les vaisseaux sanguins.

Nous avons dans ces deux cas observé et décrit l'infection dans une période précoce, où elle avait été peu étudiée jusque-là. On doit en con-

clure que dans les premières heures de l'infection puerpérale, la thérapeutique locale, exercée à la surface interne de l'utérus, a sa justification anatomique.

SÉROTHÉRAPIE APPLIQUÉE AU TRAITEMENT DE L'INFECTION PUERPÉRALE

Résultats expérimentaux.

Les expériences ont été faites sous la direction de M. le professeur Pinard, dans son laboratoire de la clinique Baudelocque; elles ont eu pour but de chercher à résoudre les questions suivantes :

1° Le sérum de Marmorek dont les effets préventifs, d'après M. Marmorek, ont été expérimentalement les mieux accusés, a-t-il la même innocuité sur la femelle pleine que sur l'animal en dehors de la gestation?

2° Ce même sérum a-t-il une action préventive et curative contre les infections à streptocoques, non plus d'origine quelconque, mais d'origine *puerpérale?*

3° Comment agit ce sérum sur le streptocoque d'origine *puerpérale?*

Première série d'expériences. — *Action du sérum sur les femelles pleines : lapines et brebis.* — L'expérience sur les brebis fut pratiquée à l'instigation de M. le professeur Pinard, avec le concours de M. Marmorek. Ces expériences nous apprirent que les femelles ne présentent pas, pendant la gestation, vis-à-vis du sérum de Marmorek, une réaction spéciale, tenant à leur état, et pouvant porter atteinte à la marche régulière de la grossesse, de l'accouchement et des suites de couches.

Deuxième série d'expériences. — *Action du sérum de Marmorek sur les streptococcies d'origine puerpérale.* — Nous n'avons pas obtenu chez les animaux infectés avec des streptocoques *d'origine puerpérale* les résultats réguliers, constatés par M. Marmorek lui-même, dans ses expériences, où les animaux avaient des streptococcies *d'origine non puerpérale*, tout en tenant compte que nous avons créé les infections les plus graves par des inoculations dans le sang.

Troisième série d'expériences. — *Action* in vitro *du sérum de Marmorek sur le streptocoque d'origine puerpérale.* — Nos streptocoques ont poussé

dans le sérum Marmorek comme milieu de culture, et ont conservé leur virulence. Le sérum n'a donc pas une action directe sur le streptocoque d'origine puerpérale; son action immunisatrice ne pourrait être qu'indirecte, due, d'après M. Bordet, à la réaction phagocytaire qu'il provoque dans l'organisme.

Résultats cliniques.

Cette partie de mon rapport, au congrès de Moscou de 1897, comprenait l'appréciation des résultats obtenus par la sérothérapie, à l'aide du sérum de Marmorek, dans le service de M. le professeur Pinard, pendant l'année 1896.

La sérothérapie avait été appliquée :

1° Chez les femmes soupçonnées d'infection.

2° A titre curatif chez les femmes infectées.

1° *Sérothérapie chez les femmes soupçonnées d'infection.* — La valeur de la sérothérapie, dans ces conditions, peut être mesurée aux chiffres de la morbidité observée en 1896, en les comparant aux mêmes chiffres dans les années précédentes. Il m'a été donné de remarquer que le nouveau traitement n'avait pas influé, d'une façon notable, sur le chiffre de la morbidité, ni du reste sur la qualité, ou le caractère de gravité des infections.

2° *Sérothérapie chez les femmes infectées.* — Ici la valeur de la sérothérapie devait être mesurée au chiffre de la mortalité. Il m'a été donné de constater des variations trop peu notables, pour permettre d'en dégager une conclusion, dont puisse bénéficier la nouvelle méthode. La mortalité par septicémie de 0,18 p. 100 cn 1894, et de 0,24 p. 100 en 1895, a été de 0,22 p. 100 en 1896, alors que dans cette dernière année, les femmes ont subi le même traitement que dans les années précédentes avec le sérum en plus.

3° Mes conclusions générales, pour la partie clinique de ce travail, étaient qu'on ne pouvait pas à ce moment tirer de l'expérience faite une conclusion définitive, tout en faisant remarquer que l'on ne connaissait pas, au point de vue clinique, la valeur de la *sérothérapie préventive*.

Quant à la *sérothérapie curative* de l'infection puerpérale par le sérum antistreptococcique, aussi longtemps qu'on n'aura pas les moyens de poser

cliniquement le diagnostic bactériologique de l'infection, elle ne devra pas être pratiquée seule, à l'exclusion du traitement intra-utérin, qui, lui s'adresse à toutes les infections, quel qu'en soit l'agent pathogène.

LE CURETTAGE DANS L'INFECTION PUERPÉRALE

Nous avons en commun avec M. le professeur Pinard contribué à établir l'anatomie pathologique de l'infection puerpérale après le curettage, nous avons posé les indications de cette intervention, précisé son manuel opératoire et étudié les suites opératoires.

Indications.

Notre contribution à cette question a été surtout de restreindre, à la période des premiers jours des suites de couches, les indications de cette intervention. Après avoir démontré qu'il pouvait être dangereux d'intervenir par un curettage dans les deux premiers jours des suites de couches, nous avons insisté sur l'inutilité et les inconvénients de l'intervention, après le cinquième et le sixième jour, alors que l'infection a pénétré l'organisme et se trouve répandue partout, bien loin de sa localisation primitive, l'utérus.

Dans une première phase, exprimée dans notre ouvrage sur l'infection puerpérale, à une époque où les cas d'infection se montraient, dans la pratique d'une grande maternité, encore assez fréquents, nous avons posé les indications de cette intervention, lorsque des tentatives de thérapeutique locale par l'injection intra-utérine n'ont pas amené d'abaissement de température. Depuis, nous avons individuellement, dans nos publications respectives, restreint le nombre de ces indications, en le réservant aux cas où il est manifeste que des débris ovulaires ou membraneux restent dans l'utérus.

Nous avons aussi contribué à délimiter très nettement deux interventions, jusque-là souvent confondues. Nous avons défini le curettage à l'aide de la curette, opération de choix dans l'utérus à terme, et le curage ou raclage digital, opération destinée à vider l'utérus de débris d'avortements.

Manuel opératoire.

Nous avons proposé de pratiquer l'intervention sans speculum sur deux doigts-guides, afin de supprimer ainsi la partie la plus douloureuse de l'intervention, qui est la mise en place du speculum dans un vagin présentant des déchirures ou des escharres. On peut de la sorte curetter sans recourir à l'anesthésie. Le curettage est pratiqué après lavage antiseptique de la cavité utérine, avec la large curette mousse que j'ai fait construire par Collin. Les angles de l'utérus, plus difficilement accessibles, sont curettés avec notre petit modèle de curette, dont l'extrémité est demi tranchante. Ces différents modèles de curette sont suffisamment longs pour pouvoir être manœuvrés aisément dans l'utérus du post-partum à terme. L'opération se termine par un attouchement de la cavité utérine à l'eau phéniquée à 5 p. 100, et la mise en place d'une mèche de gaze qu'on laisse vingt-quatre heures. Le curettage ainsi pratiqué n'est plus douloureux et réduit au minimum les dangers de perforation utérine (Voir fig. 47, 48, 49).

Suites du curettage.

Nous avons en commun avec M. Pinard, cherché à préciser ce qui se passe cliniquement, chez les femmes qui ont subi un curettage dans le post-partum.

Nous avons groupé les cas en plusieurs catégories.

Dans un premier groupe, les cas où la température présente dès le lendemain du curettage une chute définitive.

Dans un second groupe, les cas où la chute de la température se fait d'une façon progressive.

Dans un troisième groupe, les cas où il se produit de nouvelles ascensions de température.

Enfin les cas de mort.

L'expérience nous a appris que le curettage s'accompagnait toujours de nouvelles inoculations microbiennes, marquées par un frisson et une poussée de température. Mais si le curettage a de sérieuses indications, on ne doit pas se laisser arrêter par cette conséquence de l'intervention.

LA PHLÉBITE PUERPÉRALE

Phlegmatia alba dolens.

Nous avons contribué, en commun avec M. Pinard, à établir la vraie symptomatologie de la phlébite, et nous avons mis en valeur le signe prémonitoire, aujourd'hui classique, du point de côté, qui n'est autre chose qu'un léger degré d'embolie. Parmi les signes de la période d'état, nous avons insisté sur l'élévation de la température locale, l'hydarthrose du genou, et enfin sur l'accélération du pouls, bien avant que les travaux allemands sur le « pouls grimpant » aient fait leur apparition. Ces différents signes de la phlegmatia actuelle, ont plus de valeur que les gros œdèmes, qui manquent souvent, et la présence de gros cordons veineux durs et douloureux, dont l'exploration peut présenter de graves inconvénients. Ainsi dégagée des signes que caractérisaient la grave phlegmatia d'autrefois, la phlegmatia légère qu'on observe dans la pratique actuelle peut être reconnue d'une façon précoce et recevoir le traitement nécessaire en temps utile.

Phlébite utérine.

La phlébite utérine était restée oubliée dans le chapitre anatomie pathologique de l'ancienne infection puerpérale, quand nous avons proposé de la considérer à nouveau comme une phase primitive de l'infection localisée aux veines pelviennes et fémorales.

Cette proposition fut le point de départ d'une discussion à la Société d'obstétrique de gynécologie et de pædiatrie de Paris, et motiva la très intéressante thèse de Vaney, au moment même où la question s'agitait aussi en Allemagne.

Nous avons contribué à établir une phase pelvienne, utérine, de la phlébite, qui, comme on le sait, s'établit par propagation de l'utérus vers les membres. Dans cette phase pelvienne, la phlébite n'en est pas moins capable de produire des embolies et la mort. Aussi est-il capital de rechercher la symptomatologie de la phlébite dans cette phase primitive.

C'est dans l'accélération persistante du pouls, beaucoup plus que dans les modifications de la température, souvent insignifiantes, qu'il faut

rechercher l'annonce de la phlébite. Que cette accélération se manifeste par échelons progressifs, en « pouls grimpant » comme l'a décrit Mahler, nous pensons qu'il suffit de surveiller et d'enregistrer l'accélération de ce pouls. Ce signe apparaît avant toute manifestation sur les membres inférieurs; et il convient d'y être très attentif au cours des suites de couches.

Nous avons en somme réussi à appeler l'attention sur les phénomènes prémonitoires de la phlegmatia puerpérale et sur l'utilité d'en poser un diagnostic aussi précoce que possible.

EXAMEN CRITIQUE DES TRAITEMENTS CHIRURGICAUX DE L'INFECTION PUERPÉRALE

Étant données les récentes tendances à intervenir chirurgicalement dans les accidents de l'infection utérine post-partum, nous nous sommes imposé de vérifier la valeur de ces traitements par l'examen des faits, déjà nombreux, publiés sur cette question. Nous avons entrepris cette enquête non seulement pour nous diriger dans notre pratique personnelle, mais aussi afin de mieux éclairer l'opinion dans nos articles sur la question.

Nous avons posé en principe qu'il était nécessaire d'établir, plus qu'on ne le fait d'ordinaire, une distinction entre l'infection post-abortum, et l'infection post-partum. Cette distinction nous a permis de constater que le plus grand nombre des interventions avait été, d'une façon très accentuée, surtout dirigé contre l'infection post-abortum. Ces interventions sont multiples elles comprennent la laparotomie, la colpotomie, les différents degrés d'hystérectomies, les ligatures et excisions veineuses.

La laparotomie seule ou accompagnée de colpotomie, la colpotomie seule, en somme, l'ouverture et le drainage d'une cavité abdominale, atteinte de péritonite purulente, sont de toutes ces interventions celles qui paraissent les plus justifiées.

En ce qui concerne l'hystérectomie totale ou subtotale, en dehors des cas de rupture utérine ou de perforation, elles présentent le grave inconvénient d'occasionner sur un organisme infecté un grave traumatisme. Il faut noter aussi que ces interventions sont le plus souvent pratiquées trop tardivement, mais il n'est pas moins à éviter qu'elles ne soient entreprises

d'une façon précoce par rapport au début de l'infection, car à ce moment la gravité de l'intervention se trouverait hors de proportion avec une infection de gravité encore inconnue.

Quant aux ligatures et excisions veineuses, il suffit de se reporter à l'anatomie des veines du bassin au moment de la gestation, telles qu'elles ont été décrites et figurées par Farabeuf, pour se rendre compte de la difficulté de faire porter sur le système veineux une intervention utile.

Pour se faire une opinion sur la valeur des traitements chirurgicaux de l'infection, il ne faut pas s'adresser seulement aux statistiques, du reste peu encourageantes, mais à l'étude analytique des cas particuliers publiés. Il serait, en effet, difficile à un seul observateur d'acquérir une expérience personnelle suffisamment étendue, à une époque où l'infection puerpérale grave n'est devenue très heureusement dans la pratique d'un seul, qu'un événement exceptionnel, les cas mortels se comptant, même dans le mouvement d'une grande maternité.

V

PUÉRICULTURE, ALLAITEMENT. NOUVEAU-NÉ

Les leucocytes dans le lait. (Rapport présenté au *Congrès d'obstétrique, de gynécologie et de pædiatrie de Rouen*, 11 avril 1904.)

Sur la nature des éléments cellulaires du colostrum et du lait chez la femme. En collaboration avec **C. Levaditi.** (*Annales de l'institut Pasteur*, mai 1905, et *Annales de gynécologie*, déc. 1905.)

Sur la façon de diriger l'allaitement maternel. (*Revue pratique d'obstétrique et de pædiatrie*, juillet, octobre, décembre 1894.)

Article **Allaitement** *de La Pratique médico-chirurgicale.* 1re et 2e édition.

Thèse inspirée à M. R. Delente. **De l'allaitement mixte étudié au point de vue de sa fréquence et des causes qui le rendent nécessaire.** (Paris, 1909.)

La tetée artificielle. (*Société d'obstétrique, de gynécologie et de pædiatrie*, et *Annales de gynécologie*, septembre 1909.)

Thèse inspirée à M. André. **La tetée artificielle.** (Paris, 1909.)

A propos du passage des médicaments dans le lait. (*Soc. obstétricale de France.*)

Crevasses, lymphangites, abcès du sein. (*Pratique médico-chirurgicale.*)

Thése inspirée à M. Rouzaud. **Sur la fréquence des crevasses du sein.** (Paris, 1907.)

Thèse inspirée à M. Henri. **Traitement des crevasses du sein.** (Paris, 1911.)

A propos de l'emploi du lait cru chez les nourrissons. (*Société d'obstétrique, de gynécologie et de pædiatrie*, 15 oct. 1906.)

Définition du nouveau-né. (*In Pædiatrie*, n° 1, 25 janvier 1912.)

Ration du nouveau-né. (*In article* Allaitement, *Pratique médico-chirurgicale.*)

Thèse inspirée à M. A. Allais. **Puériculture et loi Roussel.**

Thèse inspirée à A. M. Gadrau. **Essai sur la ration alimentaire des nouveau-nés au sein maternel pendant les dix premiers jours.**

Influence de l'allaitement sur l'accroissement ds la taille, leçon faite à la Clinique Baudelocque. (*Annales de gynécologie et d'obstétrique*, mars 1910.)

Lecture à l'Académie de médecine. En commun avec **M. Roger Simon.** (Séancs du 22 février 1910.)

Thèse inspirée à M. Roger Simon. **Sur quelques effets tardifs ds l'allaitement.** (Paris, 1910.)

Thèse inspirèe à M. Cadre. **Etude sur les modifications du poids, de la taille et de la suture sagittale chez les nouveau-nés dans les neuf premiers jours.** (Paris 1909.)

L'accroissement en taille dans les dix premiers jours. (*Congrés de Toulouse*, 1910.) En commun avec M. Cadre.

Recherches d'anatomie pathologique chez le nouveau-né. (*Annales de gynécologie et d'obstétrique*, mars 1898.)

L'avenir du prématuré, en collaboration avec le **D[r] Fruhinsholz** (Rapport à la *Société obstétricale de France*, octobre 1911.)

Thèse inspirée à M. Cramouzaud-Donnarieix. **Sur l'avenir du prématuré** (Paris, 1911.)

La mortalité infantile des quatre premiéres semaines de la vie. (Rapport présenté au *Congrès international des sciences médicales*, Londres, août 1913.)

Thèse inspirée sur le même sujet à M. Thierry. (Paris 1913.)

A propos du traitement par l'adrénaline des hémorragies intestinales du nouveau-né. (*Société d'obstétrique, de gynécologie et de pædiatrie*, 15 avril 1907.)

Thèse inspirée à M. E. Vicq. **Etude sur le traitement des hémorragies gastro-intestinales.** (Paris, 1909.)

Thèse inspirée à M. Bédière. **Ictére des nouveau-nès.** (Paris 1912.)

Rapport sur une observation de MM. Sauvage et Levaditi intitulé : **Un cas de syphilis héréditaire** (*Société d'obstétrique, de gynécologie et de pædiatrie.*)

A propos de l'insufflation. (*Congrès international des sciences médicales*, Paris 1900.)

Puériculture dans *La Pratique médico-chirurgicale*.

A propos de l'histoire de la puériculture. (*Annales de gynécologie et d'obstétrique*, janvier 1906.)

Eugennétique. (*Pratique médico-chirurgicale*, 1[er] supplèment.)

ÉTUDES HISTOLOGIQUES SUR LE LAIT

En 1904, un certain nombre d'auteurs, une élève du professeur Marfan, M[lle] Lourié d'une part, Weill et Thévenet, G. Lévy d'autre part, avaient mis en évidence la présence des leucocytes dans le

lait, en attribuant à la présence de ces leucocytes une signification clinique. La leucocytose exprimait pour M[lle] Lourié une inflammation, une réaction d'infection, tandis que pour Weill et Thévenet, G. Lévy, suivant qu'il s'agissait de mononucléose ou de polynucléose, il y avait lieu d'établir un véritable cyto-pronostic de la lactation; la polynucléose annonçant une bonne sécrétion lactée et la mononucléose une sécrétion défectueuse.

Nos recherches ont été faites, en commun avec Levaditi, au point de vue clinique, au point de vue anatomique et au point de vue expérimental.

Étude clinique.

Les observations ont été faites en notant les circonstances dans lesquelles on recueillait le lait.

En plein allaitement, on ne rencontre chez la femme que les globules laiteux et les corps en croissants, dont nous avons pu mettre en évidence le mode de formation, dû à des éclatements cellulaires.

Dans la période de sevrage, nous avons cru bon de distinguer le ralentissement et la suppression de la sécrétion lactée. Avec le ralentissement se montrent « les corpuscules du colostrum » de Donné, — tandis que, avec la suppression, ce sont les polynucléaires qui dominent.

Le corpuscule du colostrum paraît donc être l'effet du ralentissement de la sécrétion, tandis que le polynucléaire dans le lait semble correspondre au défaut d'excrétion, à la rétention et aux phénomènes irritatifs consécutifs à cette rétention, ayant pour terme la résorption du lait retenu dans la glande mammaire.

Étude anatomique.

Nos recherches avaient pour but d'élucider la genèse des modifications histologiques précédentes, elles ont porté sur sept glandes mammaires de femme et sur deux glandes de nouveau-né.

Il nous a été donné de voir, à l'intérieur des glandes ou des canaux galactophores, de véritables corpuscules du colostrum, qui offrent, en certains points, une similitude absolue avec les cellules épithéliales pariétales.

PLANCHE IV

Fig. 1. — *Croissants.*

Fig. 2. — *Corpuscules du colostrum* en voie d'éclatement (*n*, noyau; *g*, globula laitaux).

Fig. 3. — *Corpuscule du colostrum* boursouflé, avec noyau déformé par les globules laiteux (*n*, noyau; *g*, globules laiteux intre-cellulaires; *g'*, globules laiteux libres).

Fig. 4. — *Leucocyte polynucléaire* ayant englobé des particules laiteuses (*n*, noyau; *l*, granulations neutrophilas; *g*, globule laiteux; *g'*, globules laiteux libras).

Fig. 5. — *Coupe de glande mammaire de nouveau-né* (*l*, *l'*, *l''*, polynucléaires avec des grains graisseux dans leur protoplasma; *c*, cellule glandulaire; *po*, polynucléaire s'infiltrant à travers les épithéliums glandulaires; *g*, globules graisseux; *lu*, lumière de l'acinus; *n*, noyau libre).

Fig. 6. — *Deux corpuscules du colostrum* (an plein canal glandulaire chez la femme).

Fig. 7. — *Coupe de glande mammaire de nouveau-né* (faibla grossissement; *c*, tissu conjonctif; *g*, acini; *n*, corpuscule du colostrum; *v*, vaisseau; *l*, réaction cellulaire autour des acini).

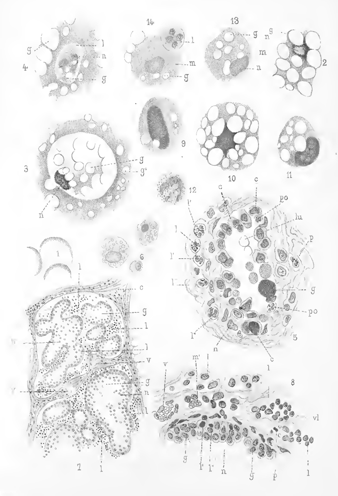
Fig. 8. — Même coupe, grossissement plus fort (immersion Zeiss; *n*, lumière de l'acinus; *g*, cellulas glandulaires; *l*, cellulas mononucléaires dans un espaca lymphatique (*vl*); *l'*, *l''*, macrophage en voie de pénétration à travers l'épithélium glandulaire; *v*, vaisseau; *p*, leucocyte polynucléaire; *m*, paroi de l'acinus; *m'*, cellule fixa).

Fig. 9, 10 et 11. — *Macrophages du péritoine du cobaye*, ayant englobé des globules graissaux.

Fig. 12. — *Leucocyte pseudo-éosinophile* du même péritoina.

Fig. 13. — *Corpuscule du colostrum* (à comparer avec la figure 11).

Fig. 14. — *Corpuscule du colostrum*, an train d'englober un polynucléaire neutrophila (*l*); *g*, globules laiteux; *l*, leucocyte polynucléaire.



…gontier lith. Imp. L. Lafontaine Paris

Masson & Cie éditeurs

Nous avons constaté, surtout dans les glandes mammaires de nouveau-né, une réaction périglandulaire très accentuée, avec la présence de granulations graisseuses, dans les différentes sortes de leucocytes, constituant cette réaction.

En somme, l'histologie de la glande mammaire nous a montré une origine double des corpuscules du colostrum : épithéliale desquamative, d'une part, et mésodermique inflammatoire d'autre part.

Étude expérimentale.

Nous avons cherché dans l'expérimentation à confirmer cette origine double épithéliale et mésodermique des corpuscules du colostrum.

D'une part, nous avons injecté dans le péritoine des cobayes du jaune d'œuf et du lait de femme, et nous avons assisté à des phénomènes de résorption, superposables à ceux que nous avions notés dans la profondeur de la glande mammaire.

D'autre part, nous avons injecté, dans le tissu cellulaire d'une série de lapins, 8 à 10 cc. de lait de femme.

On sait, depuis les recherches de Bordet et surtout de von Dungern, que les animaux injectés avec du lait possèdent un sérum épithéliotoxique qui, mis en contact avec des cils vibratils, a la propriété de les immobiliser.

Nous avons vu *le sérum de nos animaux agglutiner une partie des éléments cellulaires du colostrum*, sans influencer à la même dose les leucocytes du sang. Et nous en avons conclu qu'une partie des corpuscules du colostrum étaient de nature épithéliale, tandis que l'autre partie était de nature mésodermique, comme nous l'avions vu expérimentalement, en constatant que les macrophages du péritoine des cobayes englobaient les globules laiteux.

En résumé, ces recherches cliniques, anatomiques et expérimentales nous ont permis de fixer : 1° le rôle des leucocytes et des corpuscules du colostrum comme agents de résorption, pour constituer l'état colostral du lait, chaque fois que la sécrétion se trouve ralentie ou supprimée;

2° anatomiquement, nous avons pu saisir l'origine, encore non déterminée, des corpuscules du colostrum, tantôt épithéliale, tantôt mésodermique;

3° enfin expérimentalement, par les réactions du sérum d'animaux inoculés avec du lait de femme, nous avons réussi à contrôler les précédentes constatations, en même temps que nous indiquions les avantages d'une méthode permettant de faire un diagnostic d'espèce cellulaire, comme on fait un diagnostic d'espèce bactérienne, au moyen d'un sérum spécifique déterminé d'avance.

LA PRATIQUE DE L'ALLAITEMENT

Nos travaux ont visé l'allaitement physiologique, l'allaitement par tétée artificielle, l'allaitement par nourrice, l'allaitement artificiel, les accidents de l'allaitement.

Allaitement physiologique.

Dès 1894, dans un travail inspiré des leçons faites à la clinique Baudelocque par le professeur Pinard, nous avons appelé l'attention sur la nécessité de renoncer à établir une mesure fixe dans le poids des tétées. Nous avons, en outre, mis en évidence qu'une même nourrice se montrait avec des qualités différentes, à des allaitements successifs et qu'il était nécessaire que la ration s'établisse pour chaque nourrisson, pour chaque lait, ce dernier étudié dans ses effets sur l'accroissement du nourrisson, plus que sur les qualités physiques ou chimiques, révélées par l'analyse. Nous avons insisté sur les phénomènes cliniques de la tétée qui, à défaut du contrôle de la balance, arrivent pour un œil observateur à renseigner avec assez d'exactitude sur la valeur du repas pris par le nourrisson. Nous avons considéré l'allaitement mixte comme une variété d'allaitement au sein.

Allaitement par tétée artificielle.

Dès que nous avons eu connaissance de la succipompe inventée par de Rohan, et présentée par Couvelaire à la Société d'obstétrique, de gynécologie et de pædiatrie, nous avons entrepris des recherches sur les avantages de cet instrument et, avec notre élève André, nous avons établi ce que pouvait donner ce que nous avons appelé « la tétée artificielle ».

Nous avons, à l'aide de cet instrument, réussi pour la première fois, à

ce qu'un enfant atteint de bec-de-lièvre puisse être allaité par sa mère, qui fournissait près d'un litre de lait par jour. Nous avons réussi à nourrir de lait maternel des prématurés, qui auraient été incapables de provoquer et d'entretenir une sécrétion lactée. Enfin il nous a été donné de faire pratiquer, comme seul allaitement, l'allaitement par tétée artificielle, sur une femme dont les bouts de sein trop volumineux ne pouvaient pas pénétrer dans la bouche du nourrisson. Chez une femme atteinte d'abcès du sein, on réussit par des tétées artificielles régulières à entretenir la sécrétion lactée pendant toute la durée du traitement de l'abcès. De même, au cours du traitement des crevasses du sein on peut, à l'aide de la tétée artificielle, supprimer les contacts infectants et si douloureux de la bouche de l'enfant.

La tétée artificielle permet, en outre, de nourrir par l'allaitement au sein des enfants contaminés ou simplements suspects.

Pour toutes ces raisons, la fréquence de l'emploi de la tétée artificielle permet de la considérer comme une méthode d'allaitement, ayant les règles et les indications que nous avons essayé de fixer.

Allaitement par nourrice.

Nous avons dû, en traitant les questions d'allaitement, nous expliquer sur l'allaitement par nourrices, qui, quoique en diminution notable est encore en usage en France. Nous avons pensé que le meilleur moyen de sauvegarder les intérêts de l'enfant abandonné par la nourrice, comme ceux du nourrisson auprès duquel elle se place, était de n'accepter que des nourrices dont l'enfant soit âgé de trois mois. Cet enfant est plus résistant, plus en état de supporter la séparation que s'il est plus jeune, et d'autre part, femme et enfant, s'ils sont sains, ont fourni une bonne preuve qu'il n'y a pas de spécificité chez eux. Quant à la nourrice de la loi Roussel, celle dont l'enfant est âgé de sept mois, on ne la rencontre pas souvent dans les bureaux de nourrices. Elle ne remplirait, du reste, qu'exceptionnellement la carrière d'un allaitement au sein.

En ce qui concerne l'examen de la nourrice, nous avons pensé qu'il ne fallait pas s'égarer, comme on l'enseigne ordinairement dans la recherche des qualités de la nourrice. Nous croyons préférable de concentrer l'attention sur ses défauts, et de viser à en éliminer deux capitaux : la syphilis et

la tuberculose. Toute l'attention doit, en outre, se porter sur l'examen du nourrisson, que l'on ne doit omettre sous aucun prétexte.

Allaitement artificiel.

L'allaitement artificiel est, dans quelques cas, une solution obligatoire. Il est quelques principes directeurs dans ce mode d'allaitement, qui sont encore en discussion. Une question primordiale est celle de l'état du lait et de son mode de préparation.

Nous nous sommes élevé contre l'usage ordinaire du lait cru, comme trop gros de dangers, nous considérons son emploi comme une mesure d'exception, à titre thérapeutique, en cas de maladie de Barlow.

Dans la pratique courante, nous considérons qu'il faut être éclectique dans le choix d'un mode de stérilisation. Dans l'allaitement mixte, tous les reproches adressés au lait autoclavé tombent, réparés par l'action du lait vivant fourni par la femme. Au contraire, dans l'allaitement exclusivement artificiel, il vaut mieux s'adresser au lait préparé par le procédé de Soxhlet, ou par l'ébullition prolongée, cette méthode est suffisamment sûre si l'on réussit à obtenir le lait fraîchement trait, et si on le reçoit moins d'une heure après la traite.

L'allaitement artificiel comporte des réflexions spéciales aussi, concernant les coupages à employer. Il est entièrement irrationnel d'indiquer à l'avance une proportion de coupage, portant sur un lait inconnu, et sur les facultés digestives d'un nourrisson, qui n'a pas fait ses preuves. Ce coupage au contraire, s'établira rationnellement en suivant les progrès de l'enfant, et l'état de ses selles.

Les accidents de l'allaitement.

C'est sous cette rubrique que nous avons réuni les infections du sein et les traumatismes du mamelon. Nous avons réussi à établir avec notre élève Rouzaud que la fréquence des crevasses du mamelon était beaucoup plus considérable qu'on ne l'indiquait ordinairement. Nous avons recommandé comme le meilleur moyen de traitement, les lavages à l'eau oxygénée, désinfectante et non toxique. Nous avons en cas de douleurs vives recommandé l'emploi de la tétée artificielle.

Qu'il s'agisse de crevasses, ou de leur complication fréquente, la lymphangite, nous avons insisté sur la nécessité de retarder, autant que possible, l'interruption de l'allaitement, en nous appuyant sur l'absence d'inconvénients de la continuation de l'allaitement, et pour le nourrisson, et pour la marche de la lymphangite. Dans la thérapeutique des abcès du sein, nous recommandons l'intervention précoce, de façon à pouvoir la faire très limitée, et aussi petite que possible pour les nécessités du drainage. Les larges incisions classiques, délabrant à jamais le sein, et sectionnant les canaux galactophores, ne doivent, à notre avis, n'être réservées qu'aux phlegmons mammaires.

RATION DU NOUVEAU-NÉ ET DU NOURRISSON

Nous avons essayé de démontrer que le chiffre de la ration est soumis à des variations telles, suivant les sujets et les qualités du lait, qu'on ne saurait sans imprudence, le fixer, d'une façon générale. On ne peut l'établir que par l'observation pour chaque sujet en particulier.

Ceci posé, il est bon néanmoins, instruit par l'expérience, de savoir, par quelques exemples, que telle ou telle ration est souvent suffisante dans des conditions déterminées. Mais ce n'est là qu'un point de départ du régime. Celui-ci sera réglé d'après plusieurs constatations, telles que l'appétit de l'enfant, son accroissement et l'état de ses selles.

L'appétit de l'enfant est un élément d'appréciation dont on ne tient pas ordinairement un compte suffisant; la terreur des troubles digestifs conduit souvent à instituer pour le nourrisson un régime insuffisant qui s'accompagne non seulement d'absence d'augmentation, mais aussi comme conséquence immédiate de diminution, sinon de disparition de la sécrétion lactée. L'accroissement de l'enfant, examiné d'une certaine façon, est un élément d'appréciation des plus importants comme nous le verrons plus loin.

L'examen des selles est capital pour juger de la valeur d'un régime, et des qualités de la ration prescrite. C'est sur cet examen que l'on doit considérer la ration suffisante ou insuffisante, qu'on doit augmenter ou diminuer les coupages dans l'allaitement artificiel.

L'ACCROISSEMENT CHEZ LE NOUVEAU-NÉ ET LE NOURRISSON

Seul, ou en collaboration avec nos élèves, Roger Simon, Cadre, nous avons étudié les variations du poids et de la taille au cours de l'allaitement.

Poids. — Le rythme des augmentations présente de grandes variétés individuelles. Tel sujet présentera sans y manquer des troubles digestifs, si l'on veut obtenir chez lui, par un régime exagéré, des augmentations de poids trop considérables. Il faut savoir ne demander à chaque sujet que ce qu'il est capable de donner, et ne le pousser que dans la mesure de ce qu'il peut supporter, sans se fixer un chiffre d'augmentation donné, comme classique, pour un âge ou un poids déterminé. Cela est d'autant plus facile à admettre qu'il est commun d'avoir des différences de poids du simple au double chez le nouveau-né et même chez le nourrisson.

Nous avons constaté avec notre élève A. Gadreau, que l'augmentation dans les 10 premiers jours est moins considérable qu'on ne le croit communément.

Accroissement de la taille. — En ce qui concerne la taille, nous avons, dans la voie indiquée par Variot, constaté sur un grand nombre de cas les grandes proportions de l'accroissement en taille dans la première année, s'élevant le plus souvent à environ 20 centimètres dans l'année, et à 10 centimètres les 3 premiers mois.

Il nous a semblé intéressant, en collaboration avec Cadre, d'enregistrer les modifications observées dans la taille du nouveau-né, au cours des premiers jours de la vie, alors que la taille subit une baisse plus ou moins accentuée.

Les accroissements dans les 10 premiers jours ont varié entre un demi-centimètre et 4 centimètres et demi. Entre ces chiffres extrêmes, l'accroissement le plus fréquemment observé dans cette période a été celui de 2 centimètres.

Au lieu de moyennes groupant inévitablement des cas très différents, nous avons groupé les cas eux-mêmes :

L'accroissement a été de :

Centimètres.	Fois.
0,5	5
1	29
1,5	35
2	96
2,5	1
3	19
3,5	
4	
4,5	

Nous avons remarqué que les gros enfants de 4 000 g. font les plus petits accroissements et que les enfants petits ou de 2 000 g. font les plus grands accroissements.

En présence de ces accroissements si rapides et précoces, nous nous sommes demandé s'il ne fallait pas invoquer une sorte d'expansion du fœtus, antérieurement très tassé. Il s'est trouvé que l'accroissement se fait surtout sentir pour les nouveau-nés petits, qui sont moins tassés que les gros.

Mais c'est surtout au point de vue de l'influence des modes d'allaitement sur les accroissements des premiers mois et de la première année, sur la taille définitive et l'état de santé de l'adulte que nous avons réussi, avec Roger Simou, à dégager des faits non envisagés jusque-là.

Influence de l'allaitement sur le développement définitif de la taille. — Il est commun d'observer dans une même famille des enfants de développement différent; dans ces conditions il n'est pas rare de remarquer que les plus développés ont eu le meilleur allaitement.

Nos recherches ont porté sur 167 femmes de la clinique Baudelocque.

Le résultat d'ensemble a été établi en départageant ces femmes en grandes et en petites, c'est-à-dire au-dessus ou au-dessous de 1m. 55 suivant le chiffre moyen de la taille des françaises, fixé par Villermé, nous avons ainsi été conduit à constater :

	Biberon.	Sein.
Grandes	45 p. 100	64 p. 100
Petites	54 p. 100	35 p. 100

L'étude détaillée nous a conduit à des remarques intéressantes.

Le plus grand nombre des tailles élevées (81 à 86 p. 100) se rencontre chez les femmes qui ont été allaitées au sein de six à treize mois, et comme pour appuyer la démonstration d'un fait connu, si l'allaitement est prolongé au delà de la première année, le nombre des femmes grandes diminue (62 p. 100).

Nous avons ainsi été conduit à nous demander, tout en ne niant pas la possibilité de l'intervention d'autres causes, s'il ne fallait pas rapporter à du temps perdu dans l'accroissement de la taille, lors de la première année ou des premiers mois, les 5 ou 10 centimètres qui font que plus tard un sujet est grand; petit ou moyen, au point de vue de la taille.

Inversement nous avons pu constater une forte majorité de petites parmi les femmes allaitées moins de six mois.

	Allaitées moins de 6 mois.			Allaitées de 6 à 13 mois.	
Grandes	36 p. 100	50 p. 100	70 p. 100	81 p. 100	85,71 p. 100
Petites	63 p. 100	50 p. 100	30 p. 100	18,18 p. 100	14,28 p. 100

On voit dans ces chiffres la décroissance régulière du nombre des petites, et l'augmentation des grandes suivant la durée de l'allaitement au cours des 6 premiers mois.

Il nous a été donné de voir que le développement génital, marqué par la précocité de la menstruation, était plus marqué chez les femmes allaitées au sein que chez les femmes allaitées au biberon.

Nous avons aussi enregistré que pour les femmes nourries au sein la proportion des maladies gastro-intestinales, à diverses périodes de l'existence, est nettement décroissante, suivant la durée de l'allaitement au sein au cours de la première année.

Alors que nous trouvions les accidents gastro-intestinaux dans un tiers des cas chez les femmes élevées au biberon, on ne les trouve que pour un vingtième chez les femmes allaitées au sein dans la durée recommandable, c'est-à-dire au delà de six mois et moins de treize mois.

En somme, si tous les effets de l'allaitement défectueux sur la mortalité infantile étaient jusqu'à notre travail bien connus et chiffrés, il n'en était pas de même au point de vue de l'influence du mode d'allaitement sur le

développement ultérieur de la taille, la morbidité, en un mot, sur l'avenir physique de l'individu.

Nos recherches prouvent que les « rescapés » de l'allaitement défectueux sont exposés plus que les autres à être plus tard des adultes de développement inférieur et de santé précaire.

Nous savions jusqu'ici que les enfants séparés de leur mère et privés de l'allaitement naturel succombaient dans la proportion de 50 p. 100, nos recherches ont démontré que plus de la moitié des survivants ont un développement insuffisant, et qu'un tiers d'entre eux sont atteints d'affection gastro-intestinale.

RECHERCHES D'ANATOMIE PATHOLOGIQUE CHEZ LE NOUVEAU-NÉ

Ce travail a eu pour but :

1° De préciser les lésions auxquelles succombent si souvent les nouveau-nés, et qu'on se contente, habituellement, de réunir sous l'appellation vague de « faiblesse congénitale ».

2° De rechercher s'il n'y aurait pas un rapport à établir entre les lésions observées et les incidents notés au cours de la grossesse et du travail.

Ces recherches ont porté sur un assez grand nombre d'autopsies, que j'ai pratiquées, comme chef de laboratoire de la Faculté, à la clinique Baudelocque, dans le service de M. le professeur Pinard. En ne retenant que les faits sur lesquels j'ai eu des renseignements suffisants, j'ai pu grouper de la façon suivante 143 autopsies de nouveau-nés, en 3 classes.

1° Lésions contemporaines de l'accouchement : 98 cas.

2° Lésions préexistantes à l'accouchement : 17 cas.

3° Lésions développées après l'accouchement : 28 cas.

Tableau général.

1re CLASSE. Lésions contemporaines de l'accouchement : 98 cas.	Hémorragies (58 cas)	Intra-crâniennes (55 cas)	Méningées seules	32 cas.
			Méningées et cérébrales .	16 —
			Cérébrales	7 —
		Abdominales. — Hémorragies du foie (3 cas)		3 —
	Congestions viscérales (40 cas)			40 —

2e CLASSE. **Lésions préexistantes à l'accouchement : 17 cas.**	Lésions pulmonaires	4 cas.
	Hypertrophie du foie, de la rate, des reins	6 —
	Ascites	5 —
	Anasarque	1 —
	Rein polykystique	1 —
3e CLASSE. **Lésions développées après l'accouchement : 28 cas.**	Lésions pulmonaires	20 cas.
	Lésions intestinales	3 —
	Infection purulente	5 —
	Total	143 cas.

1° LÉSIONS CONTEMPORAINES DE L'ACCOUCHEMENT. — Elles ont été les plus nombreuses : 98 cas sur 143 autopsies, soit les deux tiers.

Elles ont pu être subdivisées en 2 groupes :

a) Hémorragies.

b) Congestions viscérales.

a) *Hémorragies.* — Ces cas d'hémorragies sont au nombre de 58, soit plus du tiers du chiffre total; elles comprennent : 55 hémorragies intra-craniennes, et 3 hémorragies abdominales.

Les hémorragies intra-crâniennes ont siégé 32 fois dans les méninges seules, 16 fois en même temps dans les méninges et dans le cerveau, et 7 fois dans le cerveau seulement. Les hémorragies abdominales sont des hémorragies sous-capsulaires du foie.

b) *Congestions viscérales.* — Dans ces cas, au nombre de 40, il n'a été rencontré d'autres lésions que des congestions de tous les viscères, accompagnées d'ecchymoses superficielles des poumons, du péricarde, du thymus.

La majorité de ces enfants n'ont pas vécu au delà de deux jours, un grand nombre sont morts au cours du travail.

Les lésions, aussi bien que les conséquences qu'elles ont eues, semblent témoigner d'une *mort violente*, dont il était intéressant de rechercher les causes au cours de l'accouchement.

Dans un grand nombre de cas, il y avait soit placenta sur le segment inférieur de l'utérus, gênant la dilatation de l'orifice utérin, soit présentation du siège, dans laquelle la tête vient dernière, partie fœtale la plus volumineuse, et entre souvent en lutte contre un orifice incomplètement dilaté. La plupart du temps il y a eu des difficultés au cours du travail. Les enfants étudiés dans cette classe sont en majorité incomplètement

développés, par suite ils ont offert moins de résistance à l'action des obstacles gênant leur sortie, obstacles surtout localisés dans les parties molles de la mère, principalement chez les primipares qui se rencontrent dans la majorité des cas.

2° Lésions préexistantes a l'accouchement. — Ces cas, au nombre de 17, ont pu être divisés en :

a) Lésions pulmonaires.

b) Hypertrophie des viscères.

c) Ascite.

d) Anasarque.

e) Rein polykystique.

La vie a été de courte durée dans tous ces cas et les enfants ont présenté un développement au-dessous de la moyenne. Dans un grand nombre de cas, on a pu noter de l'hypertrophie du foie, de la rate et des reins, correspondant à une hypertrophie placentaire; chez plusieurs d'entre eux, il y avait du pemphigus palmaire, ou plantaire, dans 7 cas hydramnios. La syphilis n'a pu être établie dans tous ces cas chez les ascendants, mais on peut voir dans toutes ces lésions un air de famille, permettant de les rattacher, tout au moins d'une façon probable, à la syphilis.

3° Lésions développées après l'accouchement. — Ces cas sont au nombre de 28 qui peuvent être répartis en plusieurs groupes :

a) *Lésions pulmonaires* (20 cas).

b) *Lésions intestinales* (3 cas).

c) *Infection purulente* (5 cas).

Sauf pour 2 cas de perforation intestinale, tous ces cas semblent relever d'une infection datant des premiers jours de la vie ou contractée même au cours du travail. Le plus grand nombre de ces enfants sont nés après un travail pénible, ou sont issus de mères débilitées par un état pathologique.

L'intérêt pratique que peuvent présenter ces différentes constatations n'est pas de mettre sur la voie d'une thérapeutique de ces lésions, qui paraissent peu susceptibles d'être traitées, mais de faire songer aux moyens à employer pour prévenir leur production.

A ce point de vue il se dégage de mes observations :

1° Que l'accouchement prématuré est le plus souvent meurtrier pour le fœtus, et que si on ne peut l'empêcher quand il se produit spontanément, il convient de ne plus le provoquer dans l'intérêt de l'enfant.

2° La dystocie, due aux parties molles, doit être prévue et évitée dans la mesure du possible, comme on l'a fait pour la dystocie due aux résistances osseuses.

Mes recherches ont porté sur une période de la vie de l'enfant, où les pédiatres n'ont pas été matériellement en mesure de faire des investigations nombreuses, et où les accoucheurs, très attentifs au chiffre même de la mortalité, se sont moins arrêtés à ce qui concerne la nature des lésions mortelles et les circonstances qui ont pu favoriser leur production.

L'AVENIR ÉLOIGNÉ DU PRÉMATURÉ

Nous avons, en commun avec M. A. Fruhindholz, essayé d'établir quelles étaient les conséquences lointaines de la naissance prématurée.

Les notions sur cette question étaient assez vagues. On savait que parmi les prématurés il en était qui se trouvaient touchés par cette prématuration, d'autres plus rares qui paraissaient échapper finalement aux conséquences tardives de cette tare originelle.

Il restait à rechercher dans quelle proportion la prématuration est nuisible pour l'avenir, la prématuration pure, dégagée de toute tare étrangère, et la prématuration compliquée d'autres tares pathologiques.

Nous avons fait, pour arriver à remplir ces desiderata, une double enquête : l'une, dans la pratique, suivant par étapes l'enfant, depuis sa naissance, jusqu'à l'état adulte, — l'autre, dans les hôpitaux allant du dégénéré, du taré pour retrouver à son origine la prématuration.

Enquête dans la pratique allant du prématuré a l'enfant et a l'adulte. — Nous avons noté que si l'enfant né prématurément peut rester normal, il est déprécié par une infériorité quelconque dans une proportion qui va régulièrement croissant avec son degré de prématuration.

Il existe un parallélisme très net entre le degré de la prématuration et l'influence dont celle-ci pèse sur la destinée des enfants. Alors que l'avenir

lointain des enfants au-dessous de 1 500 grammes qui survivent n'est favorable que dans 41 p. 100 de cas, il devient favorable dans 78,4 p. 100 des cas parmi ceux qui pesaient de 2 500 à 3 000 grammes à leur naissance.

On en trouve de 17,8 à 16 p. 100 de prématurés qui deviennent des arriérés, des débiles physiques et mentaux, ou sont atteints de la maladie de Little. Mais on trouve, en forte proportion, des prématurés simplement « touchés » par une hypotrophie, retard dans la marche, rachitisme, hernies, incontinence d'urine, strabisme, aménorrhée, etc.

Le prématuré paraît ressentir aussi une sensibilité plus grande au traumatisme obstétrical.

Enquête hospitalière allant de l'adulte au prématuré. — Cette enquête, faite avec le concours dévoué de notre élève Cramouzaud-Donnarieix, dans différents hôpitaux, hospices ou dispensaires parisiens nous a conduit à quelques constatations précises.

Cette enquête a conduit à examiner près de 4 000 observations.

On ne put retenir que les cas sur lesquels l'on pouvait être renseigné utilement sur les circonstances de la naissance. On arriva ainsi à recueillir 570 cas sur lesquels on comptait 45 prématurés, soit 1 sur 12 environ.

On trouvait en chirurgie, dans le service de Broca, sur 1 804 observations de maladie de Little, hernies diverses, spina bifida, paralysie infantile, pied bot paralytique, 122 prématurés, soit 1 pour 8 environ.

Nous avons, à côté de la prématuration, essayé d'établir rétrospectivement l'influence héréditaire et l'action du traumatisme obstétrical.

Au point de vue héréditaire, nous n'avons pu que retenir sans l'évaluer en chiffre, la fréquence de l'alcoolisme ou de la syphilis des parents, agissant comme facteurs de tare à côté de la prématuration.

Au point de vue de l'action du traumatisme obstétrical, nous avons enregistré, d'une façon frappante, la fréquence des dégénérescences chez les aînés prématurés.

Il était intéressant de noter aussi l'état du prématuré par rapport à ses frères et sœurs. A ce point de vue nous avons noté les circonstances les plus diverses.

Telles que : premier-né prématuré, suivi d'enfants à terme vivants; —

enfants à terme vivants, puis un prématuré, puis enfants à terme; — prématurés en série; — jumeaux.

En résumé, notre enquête nous a permis, à l'aide de nos documents personnels, de préciser quelques réalités en ce qui concerne l'avenir du prématuré.

a) L'enquête, dans la pratique de la ville, poursuivie de la naissance à l'état adulte chez les prématurés purs (libérés de toute tare), nous a permis de constater :

1° Qu'il est incontestablement des prématurés, qui, devenus adultes, donnent toute satisfaction au point de vue de leur développement physique et intellectuel;

2° Qu'il en est d'autres, atteints de dégénérescences diverses (hernies, pieds bots, incontinence d'urine, troubles nerveux);

3° Que ces dégénérescences paraissent surtout en rapport avec le degré de la prématuration et la violence du traumatisme obstétrical subi à la naissance.

b) L'enquête hospitalière, partie de l'adulte anormal pour remonter aux circonstances de la naissance, nous a appris :

1° Qu'il est une proportion importante de prématurés, parmi les dégénérés;

2° Que leurs dégénérescences sont en rapport : avec les tares des parents (syphilis, alcoolisme); — avec le degré de prématuration et l'état de primogéniture du prématuré.

Ces notions doivent être prises en sérieuse considération pour poser les règles de la puériculture intra-utérine.

LA MORTALITÉ INFANTILE DES QUATRE PREMIÈRES SEMAINES DE LA VIE

La question de la mortalité infantile est ordinairement étudiée dans l'ensemble de la première année. Nous avons essayé de dégager le rôle que joue dans cet ensemble la mortalité du premier mois, de chercher à en révéler les causes et d'en indiquer les remèdes.

I. Le chiffre de la mortalité. — Nous l'avons demandé à plusieurs

sources, mais uniquement dans des documents français, plus à notre portée.

La statistique de la ville de Paris, dans une série s'étendant de 1893 à 1907 nous montre que la mortalité du premier mois est considérable, par rapport à celle des autres mois, qu'elle représente un quart, un tiers, parfois la moitié du chiffre total de la mortalité de toute la première année.

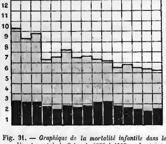


Fig. 31. — *Graphique de la mortalité infantile dans le département de la Seine de 1893 à 1907.* — La teinte grise indique le chiffre de la mortalité totale de la première année. La teinte noire marque le chiffre de la mortalité du premier mois.

Une statistique de Guillon, dans le département de la Vienne, une autre de Luling, conduisent au même résultat.

Les statistiques de la ville de Paris révèlent en outre, d'une façon frappante, la mortalité du premier mois, exagérée la première et la troisième semaine presque du simple au double.

On peut donc conclure :

1° Que la mortalité est plus marquée dans le premier mois de la vie que dans les autres mois de la première année.

2° Que cette mortalité présente en outre au cours du premier mois deux accentuations très nettes, la première semaine et la troisième semaine de la vie.

II. Recherches des causes de la mortalité du premier mois. — Nous avons dirigé nos recherches dans 3 groupes de causes : Causes obstétricales, causes médicales, causes sociales.

1° *Causes obstétricales.* — Au point de vue purement clinique, nous avons noté, sur une longue statistique de la Clinique Baudelocque de 1891 à 1907 sur 42 000 accouchements, une mortalité relativement faible, de 1 222 décès dans une maternité qui centralise un peu les cas de dystocie.

L'étude détaillée de trois années prises à dix ans d'intervalle : en 1891, 1901, 1911 dans le même service nous a révélé que parmi les morts, les prématurés dominaient, au nombre de 161 pour 46 traumatismes, 34 enté-

rites, pour 34 causes diverses. Ces recherches ont été faites avec la collaboration de notre élève Thierry.

Au point de vue anatomo-pathologique, nous avons relevé sur une longue série d'autopsies l'influence du traumatisme et aussi celle de la prématuration (voir plus haut, anatomie pathologique du nouveau-né).

En résumé, les causes obstétricales paraissent peu marquées à l'heure actuelle en regard de l'action néfaste de la prématuration.

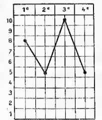


Fig. 32. — *Courbe indiquant par semaine la proportion de la mortalité au cours du premier mois.* — Cette courbe a été établie sur l'ensemble des décès du premier mois dans la statistique du département de la Seine de 1893 à 1907.

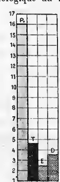


Fig. 33. — *Graphique indiquant la cause des décès dans trois années de fonctionnement de la Clinique Baudelocque* (Service du Prof. Pinard). — P = Prématurés. T = Traumatisme obstétrical. E = Entérite. D = Causes diverses.

2° *Causes médicales.* — Parmi les causes médicales, les infections microbiennes et, en particulier la gastro-entérite, sont notées avec fréquence. Le diagnostic posé rétrospectivement par les commémoratifs des multipares, nous a permis de grouper quelques cas donnant pour 100 entérites, 103 cas de causes diverses, mais encore 188 prématurés. La prématuration s'inscrit donc en place importante à côté de la gastro-entérite parmi les causes médicales.

3° *Causes sociales.* — Une statistique de 10 ans (1901-1910) faite dans le département de la Seine, démontre que la mortalité a des degrés surtout accentués le premier mois, suivant que l'enfant est illégitime ou légitime, et qu'il est près ou loin des parents. Les enfants qui meurent le plus sont les illégitimes loin de la famille, ensuite les légitimes loin de la famille,

puis les illégitimes près de la mère, et enfin les légitimes dans la famille.

Il est ainsi rendu évident que la séparation prématurée de l'enfant et de la famille est une cause frappante de la mortalité.

III. Remèdes. — La mortalité par causes obstétricales est, à l'heure actuelle, très atténuée dans tous les pays par les progrès réalisés dans la thérapeutique de la dystocie. La mortalité de cause médicale par gastro-entérite est, depuis la pratique de la stérilisation du lait, facile à prévenir. Il reste donc surtout à retenir la prématuration, comme cause de mortalité venant aggraver le traumatisme obstétrical ou les infections microbiennes.

Au point de vue social, l'éloignement prématuré de l'enfant des soins familiaux semble dominer l'influence du mode d'allaitement.

Le remède à la mortalité doit être d'ordre général et entrepris dans une direction, qu'il nous est maintenant possible de localiser et de préciser. Il faut que l'effort d'assistance se concentre principalement sur l'assistance de la femme enceinte et de la femme accouchée dans le dernier mois de la grossesse et dans le premier mois de la vie de l'enfant afin d'éviter, d'une part, la naissance prématurée; d'autre part, la séparation précoce de l'enfant du milieu familial.

IV. Conclusions. — En résumé, la grande mortalité de la première année est faite — en grande partie — de la mortalité du premier mois. On a réussi à atténuer le traumatisme obstétrical; on peut prévenir la gastro-entérite. Mais il reste à attaquer les principales causes que nous dénonçons aujourd'hui : la naissance prématurée et l'abandon précoce de l'enfant.

L'effort d'assistance doit donc, pour réussir, viser avant tout, la fin de la grossesse et les premières semaines de la vie.

DEUXIÈME PARTIE

PUBLICATIONS
EXTRA-OBSTÉTRICALES

PUBLICATIONS EXTRA-OBSTÉTRICALES

Notes sur un cas de lésions traumatiques de la moelle épinière. (*Archives générales de Médecine*, avril et mai 1899.) En collaboration avec le Dr A. Gombault. (Mémoire de 37 pages avec 8 figures.)

Même sujet. (*Archives de Médecine*, avril 1887, p. 469.)

Même sujet. (*Société anatomique*, séance du 23 mars 1887 et du 27 juillet 1888.)

Fracture de cuisse chez un ataxique, suppuration du foyer de la fracture. (*Archives générales de Médecine*, 1888, p. 365.)

Sur la nature tuberculeuse des synovites à grains riziformes. (*Société de biologie*, séance du 17 novembre 1888.)

De la tuberculose des gaines synoviales tendineuses. (*Gazette des Hôpitaux*, 21 septembre 1889.)

Des troubles musculaires consécutifs aux arthrites. (*Gazette des Hôpitaux*, 4 août 1888.)

Accidents imputables au pansement à l'iodoforme. (*Union médicale*, 15 octobre 1887.)

LÉSIONS DU SYSTÈME NERVEUX CONSÉCUTIVES A UN TRAUMATISME MÉDULLAIRE

Il s'agit de l'observation d'un cas de traumatisme médullaire[1] avec paralysie transitoire des quatre membres, suivie tardivement (en dix ou onze ans) de troubles trophiques progressifs dans les membres inférieurs, s'accompagnant de douleurs et d'anesthésie, troubles ayant nécessité l'amputation successive des deux jambes à quelques mois d'intervalles. Le malade ayant succombé quelques mois après sa deuxième amputation à une gangrène pulmonaire, il nous fut possible de faire l'examen complet de son système nerveux.

Si les faits de ce genre sont relativement assez communs, ceux dans

1. Cette observation a été prise dans le service de mon maître, le Dr Blum, à l'hospice des Incurables et à l'hôpital Lariboisière.

lesquels un examen anatomique a été consigné nous ont semblé assez rares.

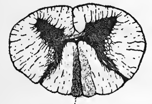


Fig. 34. — Coupe transversale de la moelle épinière à la région cervicale. — G, cordon de Goll sclérosé à gauche.

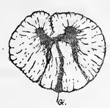


Fig. 35. — Coupe transversale de la moelle épinière à la région dorsale. — G, cordon de Goll sclérosé à gauche.

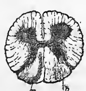


Fig. 36. — Coupe transversale de la moelle épinière à la région dorso-lombaire. — T, tractus scléreux, situé à gauche, empiétant sur le cordon de Goll et la zone radiculaire postérieure. Ce tractus décrit un arc de cercle à concavité externe; B, zone radiculaire postérieure droite, occupée par des tractus scléreux disséminés mais assez nombreux.

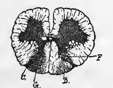


Fig. 37. — Coupe transversale de la moelle épinière à la partie supérieure du renflement lombaire. — La réduction de volume de la coupe tient en partie au mode de preparation, la moelle est asymétrique, la moitié gauche plus petite que la droite, la réduction de volume portant à peu près sur toutes les parties. — G, zone radiculaire postérieure gauche très fortement sclérosée; B, zone radiculaire postérieure droite parcourue par des tractus scléreux nombreux; C, corne postérieure gauche, complètement sclérosée; F, fibres ascendantes qui sont détruites dans la corne postérieure gauche C.

Notre examen nous a révélé :

1° Des lésions indiscutables de la moelle épinière;

2° Des altérations profondes des racines;

3° Et des nerfs périphériques.

1° *Lésions de la moelle.* — Elles occupent presque exclusivement le cordon postérieur, surtout à la région lombaire, représentées par des tractus scléreux occupant les zones radiculaires postérieures; ces foyers plus nombreux à gauche se condensent vers la partie supérieure du renflement, pour former un véritable foyer englobant la zone radiculaire, la corne postérieure et le trajet intra-spinal des racines correspondantes. Plus haut une bande

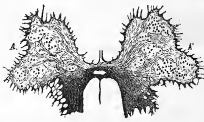


Fig. 38. — Substance grise de la moelle sur la coupe de la figure 37, représentée à un plus fort grossissement. — Les deux cornes antérieures A, A ont été dessinées à la chambre claire séparément, et sous le même angle. On constate une notable diminution de volume de la corne gauche A, et la disparition d'un grand nombre de cellules nerveuses qui y sont contenues. Le nombre des cellules nerveuses figurées est rigoureusement exact mais leurs dimensions ont été exagérées.

scléreuse gagne le cordon de Goll à gauche jusque dans la région cervicale. A la région lombaire, la corne antérieure gauche est diminuée de volume et présente des cellules nerveuses moins nombreuses.

2° *Lésions des racines.* — Elles siègent à la région dorso-lombaire, plus accentuées à gauche. De ce côté, les racines postérieures présentent à l'œil nu des renflements fusiformes, leur surface est grenue, chagrinée, plus vascularisée, et présentent un diamètre transversal double de celui des racines normales. Ces racines contiennent un tissu conjonctif épaissi, dans lequel on rencontre un certain nombre de tubes normaux, mais aussi une très grande quantité de fibres fines, possédant une gaine de myéline et un cylindre-axe. Ces petites fibres sont séparées par des noyaux nombreux. A droite, les racines antérieures sont peu altérées.

Les racines postérieures à gauche, au niveau où la corne postérieure

gauche est modifiée, présentent des filets radiculaires absolument atrophiés, les fibres nerveuses ont totalement disparu et sont remplacées par des gaines vides.

3° *Lésions des nerfs périphériques*. — Elles présentent un aspect tout à fait spécial. Les quatre cinquièmes des fibres larges ont disparu; la gaine de myéline est mince dans les fibres moyennes, on constate sur leur trajet des étranglements annulaires et un assez grand nombre de noyaux.

On trouve des fibres extrêmement minces, disposées souvent en natte de deux fibres, plus rarement en natte de trois fibres. Ces fibres minces, en natte, représentent l'aspect des nerfs en état de régénération. On peut voir parfois ces nattes faire suite à un étranglement annulaire. On trouve enfin des faisceaux de fibrilles semblant correspondre à des gaines vides. Ces lésions se trouvaient surtout localisées dans les nerfs sciatiques et allaient en s'atténuant vers la racine du membre.



Fig. 39. — Racine postérieure gauche, complètement détruite et ne contenant plus que des fibres conjonctives parallèles, semées de noyaux allongés.

Ces différentes lésions, en résumé, représentent une myélite bien localisée, presque systématique, évoluant dans le cordon postérieur, des lésions dégénératives des racines et des névrites périphériques.

La recherche des rapports qui pouvaient exister entre ces différentes lésions, et la façon dont le traumatisme ancien avait pu entraîner leur production, nous ont conduit à faire les considérations suivantes :

Le traumatisme initial doit être considéré comme la cause de tout le mal, mais nous avons pensé qu'au moment de l'accident les désordres ont été moins étroitement localisés et se sont fait sentir surtout sur la moelle épinière. Il n'y a pas trace de fracture de la colonne vertébrale ni d'hématorrachis; et nous ne pouvons penser qu'à une commotion de la moelle. Mais cette commotion primitive de la moelle, évidemment généralisée, cadre mal avec les lésions très localisées et de la moelle et des racines. Or, il est très possible d'admettre, avec les auteurs du compendium de chirurgie, que les racines aient pu être atteintes avant la moelle par le traumatisme, que les filets radiculaires aient été tiraillés en plus ou moins grand nombre et, en certains points, se soient même rompus; que le travail dégénératif des

fibres radiculaires postérieures ait déterminé par irritation de voisinage, l'inflammation des fibres appartenant en propre à la moelle, et que la myélite, ainsi créée, ait ensuite évolué pour son propre compte. Cette explication permettait d'éliminer la propagation des lésions de la moelle aux racines postérieures, ce qui eût été en contradiction avec la loi de Waller.

Il restait à s'expliquer sur la névrite périphérique. Était-elle la cause des désordres anatomiques constatés au niveau des racines et de la moelle? Il faut se rappeler qu'ici la névrite s'atténue en remontant, et qu'une grande étendue de nerf sciatique normal sépare des deux côtés les racines du point où s'arrête la névrite. Les névrites des deux sciatiques étaient à peu près égales comme intensité, alors qu'il y avait une grande irrégularité entre les lésions des deux côtés de la moelle. Nous nous sommes borné à admettre que le travail irritatif, installé dans les nerfs, a pu activer ou entretenir l'inflammation médullaire, sans la créer.

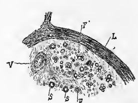


Fig. 40. — Coupe transversale pratiquée sur le nerf saphène externe. — Cette coupe montre l'augmentation de la quantité du tissu conjonctif interstitiel. — L, gaine lamelleuse normale; S, fibres nerveuses normales; F, faisceaux de petites fibres contenues dans une même masse protoplasmique; F', fibres minces isolées; V, vaisseaux.

Mais, tout en faisant ces réserves, nous n'avons pu assigner à ces névrites une origine certaine, ni nous prononcer sur la question de savoir si l'on devait rattacher les troubles trophiques observés, plutôt à la lésion de la moelle qu'à celle des nerfs périphériques.

Fig. 41. — Fibres minces formant une natte.

Cette observation nous a en outre permis de constater une sorte de contraste, entre la forme anatomique des lésions constatées dans les nerfs et la marche des symptômes.

En effet, à une régénération de fibres nerveuses impliquant l'idée de guérison, correspondaient des accidents, qui allaient en s'aggravant de jour en jour. Ce fait nous a servi à faire remarquer que le terme de régénération est susceptible d'induire en erreur, en faisant croire qu'il est synonyme de *restitutio ad integrum;* ces fibres en état de régénération sont

minces, grêles, à segments courts, entourées d'un protoplasma abondant, elles sont loin d'être saines, elles représentent en réalité un véritable état irritatif; donc le processus morbide dans la névrite ne saurait être considéré comme terminé, lorsque la régénération commence. Tout au moins chez les animaux adultes, après la section expérimentale d'un nerf, la régénération ne s'effectue jamais d'une façon complète.

L'histoire de notre malade nous a paru présenter un double intérêt, au point de vue clinique et anatomique.

Au point de vue clinique, elle fournit un exemple des accidents qui peuvent accompagner, primitivement et tardivement, un traumatisme portant sur le système nerveux. Elle montre, qu'après la disparition des accidents graves du début, on peut s'attendre à voir survenir, dans la suite, d'autres accidents à évolution lente et progressive, éventualité qui doit imposer une certaine réserve, quant au pronostic définitif.

Au point de vue anatomique, elle montre, comme conséquence éloignée d'un traumatisme médullaire, une sclérose systématique de la moelle épinière. Nous avons cherché à établir, qu'en ce qui concerne le développement de cette sclérose médullaire, une part importante devait être attribuée aux lésions diverses, qui se sont produites au moment de la chute, sur les racines postérieures, par le mécanisme de l'élongation. Cette influence, peut-être un peu négligée dans les cas décrits sous la dénomination de traumatismes médullaires, nous a semblé digne d'être prise en considération.

Enfin, nous avons pu étudier dans les nerfs périphériques l'état dit de régénération, coïncidant non pas avec un retour, mais avec un trouble progressif des fonctions, se traduisant principalement par des troubles trophiques. Nous avons cru pouvoir conclure de cette coïncidence, ainsi que d'un certain nombre de particularités d'ordre anatomique, que l'état de régénération devait être considéré, dans notre cas tout au moins, comme pathologique, qu'il représentait une lésion véritable, qu'il correspondait à l'une des phases de la névrite.

Cette observation, à l'époque où elle parut, constituait un des rares exemples connus de régénération des nerfs, observé chez l'homme, et de l'influence de la destruction des racines postérieures sur les altérations du cordon postérieur et, en particulier, des cordons de Goll.

Les travaux ultérieurs, tant expérimentaux que cliniques, sur les modifications qui se produisent dans le cordon postérieur à la suite de la section des racines postérieures, sont venus confirmer ce qui, pour nous, n'avait pu être qu'une hypothèse.

SUR LA NATURE TUBERCULEUSE DES SYNOVITES A GRAINS RIZIFORMES

La nature tuberculeuse des synovites à grains riziformes a été établie par MM. Nicaise, Poulet et Vaillard. Ces auteurs ont observé des tubercules dans la paroi des kystes, et ils ont trouvé des bacilles de Koch dans la substance des grains. Mais les inoculations aux animaux ne leur avaient pas fourni de résultats positifs.

MM. Terrillon et Martin avaient, en 1886, inoculé des animaux avec des grains riziformes et ces animaux moururent tuberculeux.

Alors que j'étais l'interne, à l'hôpital Saint-Louis, du Dr Championnière, j'ai recueilli dans son service des grains riziformes provenant d'un kyste synovial palmaire, chez une jeune fille de dix-neuf ans, déjà atteinte d'une tumeur blanche du genou.

1° L'examen de ces grains ne me permit pas d'y rencontrer de bacilles de Koch, pas plus que dans les bouillons de culture ensemencés avec ces grains.

2° Les inoculations de ces grains dans le tissu cellulaire sous-cutané et dans le péritoine de cobayes, donnèrent des résultats positifs. L'inoculation faite dans le péritoine fut suivie d'amaigrissement de l'animal et de mort, trois mois après l'opération. *Il y avait de nombreux bacilles de Koch dans les poumons et dans la rate.*

Cette observation fut le premier cas d'infection tuberculeuse *avec constatation des bacilles de Koch*, provoquée à l'aide de grains riziformes et donnait la confirmation indispensable de l'infection tuberculeuse produite expérimentalement par ces grains.

ACCIDENTS IMPUTABLES AU PANSEMENT A L'IODOFORME

Cet article me fut inspiré par l'observation d'un érythème généralisé de forme bizarre constaté chez un homme ayant une plaie de doigt, dans le service de mon maître, le Dr Blum. La simple suppression du pansement à l'iodoforme amena la cessation immédiate des accidents, dont la cause se trouva ainsi expliquée.

TROISIÈME PARTIE

INSTRUMENTS ET APPAREILS

INSTRUMENTS ET APPAREILS

AIGUILLE-MOUSSE POUR LA LIGATURE EN CHAINE

Aiguille-mousse pour la ligature en chaîne. — Sur la ligature en chaîne, procédé pour placer les fils. (*Annales de gynécologie et d'obstétrique*, novembre 1888, p. 345.)

Pendant mon internat chez le Dr Just Lucas-Championnière, j'avais été frappé des difficultés qui se produisaient pour le placement des fils,

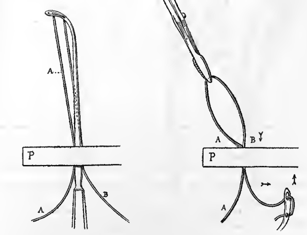


Fig. 42. — Figure représentent l'aiguille qui vient de traverser le pédicule P, au moment où le fil A doit être saisi.

Fig. 43. — Le fil maintenu par une pince, l'aiguille est retirée. En glissant sur le fil B, elle va, en suivant la direction indiquée par les flèches, pratiquer un deuxième point de ligature.

quand il s'agissait de placer une ligature en chaîne sur le pédicule des tumeurs abdominales. Le procédé, usité alors, consistait à enfiler l'aiguille

dans la plaie abdominale même, avec le chef d'un fil précédemment placé. Cette manœuvre conduisait quelquefois à des erreurs dans le fil à enfiler, et toujours me semblait nuire à la rapidité de ce temps opératoire.

Le procédé que j'ai imaginé est assez simple : il comprend l'usage d'une aiguille-mousse percée d'un double chas, traversé par le fil très long dont l'extrémité enroulée sur une bobine reste dans la main qui tient l'aiguille. L'aiguille traverse le pédicule, armée du fil plié en double, on n'a

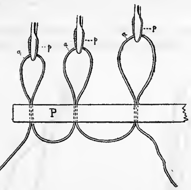


Fig. 44. — Tous les fils sont en place maintenus par les pinces *p*. Il suffira de sectionner chaque anse au point *a*, de croiser et lier les fils pour terminer la ligature.

qu'à pincer la boucle du fil pendant qu'on retire l'aiguille. Celle-ci court sur le long chef du fil et peut percer le pédicule un peu plus loin pour introduire une nouvelle anse, et ainsi de suite pour tous les points de la ligature en chaîne.

Tous les points étant posés, il suffit de sectionner chaque boucle de fil, et l'on a ainsi une série de doubles fils, qu'il n'y a plus qu'à croiser et à lier.

Ce procédé s'exécute rapidement, et peut être pratiqué sans l'intervention d'un aide expérimenté. J'ai pensé qu'il y avait là une simplification d'une manœuvre délicate, et un moyen de gagner du temps dans le temps opératoire de la préparation du pédicule.

CURETTES POUR CURETTAGE POST-PARTUM

Curettes pour curettage post-partum. (*In traitement infection puerpérale.*)

C'est pour remédier aux difficultés du curettage pratiqué avec les curettes, trop courtes et trop frêles, usitées dans la pratique gynécologique et destinées à l'utérus non gravide, que nous avons demandé à M. Collin de nous construire des curettes plus longues et plus volumineuses, montées sur un manche qui permette de les tenir bien en main.



Fig. 45. — Vue d'ensemble de la curette (longue de 40 centimètres). Fig. 46. — Extrémité des curettes (grandeur naturelle).

Nous nous sommes arrêté aux modèles suivants :

La grande curette est composée de deux parties, la tige (longue de 28 centimètres) et le manche dans lequel elle pénètre, pour y être fixée par une vis.

L'extrémité de la tige porte la curette, construite sur le type des

grosses curettes-mousses employées dans la vessie. Cette curette est large de 18 millimètres, en forme excavée et à bords absolument mousses, elle présente une légère courbure antérieure.

Cette curette pénètre facilement dans l'utérus post-partum à terme, et sa surface curettante large et mousse, rend difficile la perforation de la paroi utérine. Sa longueur fait qu'elle peut aisément atteindre tous les points de la cavité utérine. Elle est bien tenue en main.

Le modèle de cette curette s'est répandu, et a été répété par de nombreux fabricants d'instruments français et étrangers.

Malgré ses qualités, cet instrument me paraissait peu propre à atteindre les cornes utérines, et c'est dans ce but que j'ai en même temps fait construire, sur le même type, un autre modèle, que je désigne sous le nom de petite curette.

Petite curette. — Elle est aussi composée d'une tige de même longueur que la précédente curette, et s'articulant par pénétration dans le manche, auquel elle est fixée par la même vis.

La tige se termine par une partie en forme de curette plus petite, ayant 14 millimètres de large. Cette partie est plus incurvée que dans la curette précédente, et au lieu d'être mousse elle est demi-mousse, afin de mieux détacher les parties adhérentes dans les recoins les plus éloignés de la cavité utérine, principalement au niveau des cornes utérines.

Cette curette peut, malgré sa longueur, être utilisée avec avantage, après le curage digital, dans l'utérus post-abortum, des 3e et 4e mois de la grossesse.

PÈSE-BÉBÉ ETABLI SUR LE PRINCIPE DE LA BALANCE ROMAINE

Pèse-bébé présenté à la *Société d'obstétrique, de gynécologie et de pædiatrie*, 10 mai 1909.

Les balances ordinaires, dans lesquelles un des plateaux se trouve remplacé par un panier ou un hamac destiné à recevoir l'enfant, présentent différents inconvénients, tels que des poids indépendants, faciles à égarer, et qu'on met encore assez de temps à réunir.

De plus, les mouvements de l'enfant, dans le panier, mobilisent assez

longtemps les plateaux, pour qu'une pesée demande du temps à être exécutée d'une façon précise.

J'avais remarqué que les étudiants, à qui je conseillais d'étudier la ration du nouveau-né en faisant eux-mêmes ces pesées, ne se soumettaient que difficilement à cette pratique.

C'est ce motif qui m'a engagé à demander à M. Maillefert, constructeur d'instruments de pesage, de m'établir une balance pèse-bébé, dans

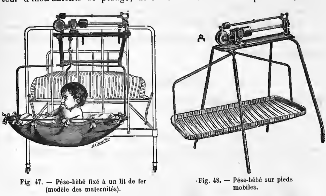


Fig. 47. — Pèse-bébé fixé à un lit de fer (modèle des maternités).

Fig. 48. — Pèse-bébé sur pieds mobiles.

laquelle les poids seraient adhérents à l'appareil, et qui offrirait en même temps une stabilité suffisante pour que la pesée puisse être obtenue avec le maximum de rapidité.

Nous nous sommes arrêté au modèle suivant, qui est formé d'un hamac en filet assez profond qu'on accroche à l'extrémité d'un levier, sur lequel courent différents poids : l'un marquant les kilos, l'autre les hectos, et le dernier les grammes.

Cette balance arrive à peser avec une sensibilité de 5 grammes, par conséquent se trouve très utilisable pour évaluer une tetée. Elle peut peser jusqu'à 10 kilos.

La difficulté était de la fixer horizontalement. Nous avons obtenu cette fixation de la planchette qui porte le levier, par différents procédés. Un premier modèle est porté sur 4 pieds métalliques.

Un autre modèle se fixe à un lit de fer. Ce modèle est très pratique et très commode dans une salle de maternité.

Enfin un autre modèle se fixe par 2 clous dans des tampons de bois enfoncés dans un mur, ou bien se fixent à une porte.

Le but que nous nous proposions : la rapidité de la pesée, le maniement facile des poids, a été obtenu. Il suffit, pour faire la pesée, de mettre les différents poids curseurs au 0, et on les remonte sur chaque tige jusqu'à la chute du levier. Le poids se lit aussitôt sur cette tige.

Un de mes élèves, M. Gadreau, faisant sa thèse sur la ration du nouveau-né, a exécuté commodément pour se documenter un très grand nombre de pesées.

TOISE PORTATIVE

Nouveau modèle de toise-bébé portatif. (*Société d'obstétrique, de gynécologie et de pædiatrie.* Séance du 14 mars 1910.)

Après avoir, avec mon élève Roger Simon, démontré l'influence du premier accroissement sur le développement définitif de la taille, j'ai conseillé comme très utile la surveillance de l'accroissement statural du nourrisson. Les toises en usage dans les maternités sont suffisantes pour le nouveau-né, mais incommodes quand on les applique sur un nourrisson plus âgé, qui s'agite. De plus, elles ne sont pas portatives.

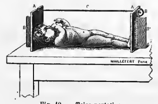


Fig. 40. — Toise portative.

La conclusion de nos recherches était que la surveillance de la taille devait s'exercer parallèlement aux pesées, ou même en dehors d'elles à défaut de balance, la toise devait donc pour cette surveillance, pouvoir être facilement transportée par le médecin-inspecteur des nourrissons.

Avec le concours de M. Maillefert j'ai pu obtenir une toise, formée de deux planchettes, qui peuvent être placées verticalement grâce à un petit volet. Ces deux planchettes sont destinées à s'appliquer l'une sur la tête de

l'enfant, l'autre sur les pieds pendant qu'une main appuyant sur le genou de l'enfant étendu force son membre inférieur à l'extension complète.

On a préalablement réuni les deux planchettes par un ruban métrique en métal enroulé dans une petite boîte, modèle courant dans le commerce. Le ruban se développe retenu par un ressort, autant qu'il est nécessaire entre les deux planchettes verticales. Il suffit de lire sur le mètre la distance comprise entre les deux planchettes pour avoir la taille de l'enfant.

C'est à l'aide de cet instrument que nous avons fait nos recherches avec M. Cadre sur l'accroissement statural au cours des premiers jours, et toutes nos mensurations ont pu être pratiquées d'une façon commode et rapide.

QUATRIÈME PARTIE

TRAVAUX DIDACTIQUES ET DE VULGARISATION

TRAVAUX DIDACTIQUES ET DE VULGARISATION

COLLABORATION AUX JOURNAUX

En 1893, H. Varnier m'a admis à collaborer au journal qu'il avait fondé en 1888 avec le Dr Legendre : *La Revue pratique d'obstétrique et d'hygiène de l'enfance*.

Dans l'esprit de ses fondateurs, ce journal avait été destiné « à faire participer les praticiens, depuis plus ou moins longtemps éloignés de Paris, au mouvement quotidien d'un grand service hospitalier ».

Il fallait donc observer une tradition dans la forme à donner à ces articles, celle établie par H. Varnier et que, lui-même, prenant modèle sur Madame La Chapelle, avait tracée en ces termes :

« Chercher à faire de chacun de ces articles une leçon clinique et de tous ensemble, un cours pratique d'accouchements, qui pourra être complet dans une dizaine d'années, tout en restant constamment perfectible. »

J'ai pu, dans cette collaboration, fournir un certain nombre d'articles sur les sujets obstétricaux les plus divers, formant un ensemble de plus de 300 pages des volumes in-8° du journal.

Depuis 1889, j'ai fourni aux *Annales de Gynécologie et d'obstétrique* la plupart des Travaux et monographies cités au cours de cet exposé.

TRAITEMENT DE L'INFECTION PUERPÉRALE

Traitement de l'infection puerpérale. (En commun avec M. le Professeur Pinard. Un volume in-8° de x-211 pages, avec 28 figures et 15 tracés, 1896. G. Steinheil, éditeur.) *Traduction espagnole* par le Dr I.-R. Pertega, Valence, 1903.

Le but de cet ouvrage, fait en collaboration avec M. Pinard, a été formulé à la première page de la façon suivante :

« La fièvre puerpérale fait encore des victimes, malgré la pratique de

l'antisepsie, quand celle-ci est appliquée d'une façon imparfaite. Nous nous proposons d'étudier ici les moyens de combattre l'infection, dès qu'elle apparaît. Cette étude n'a pas pour but de réunir tous les travaux sur la thérapeutique de l'infection puerpérale et d'en présenter une revue critique. Notre intention est de proposer à l'accoucheur dans sa maternité, aussi bien qu'au praticien dans sa clientèle, quand ils se trouveront en présence de l'infection puerpérale, une ligne de conduite établie sur notre expérience. »

Voici la division de l'ouvrage et les sommaires des chapitres.

PREMIÈRE PARTIE

LES ACCIDENTS IMMÉDIATS OU DE LA PREMIÈRE SEMAINE

DEUXIÈME PARTIE

LES ACCIDENTS INFECTIEUX TARDIFS DES SUITES DE COUCHES

TROISIÈME PARTIE

PIÈCES JUSTIFICATIVES

Notre ouvrage a été établi dans une période un peu différente de l'état actuel au point de vue de l'asepsie et de la régularité des suites de couches. Cette remarque s'adresse aussi bien au fonctionnement d'un grand service, comme la clinique Baudelocque, qu'aux cas observés dans la pratique de ville. La mortalité et aussi la morbidité ont diminué depuis vingt ans.

En présence de cette amélioration, les règles proposées dans notre méthode thérapeutique méritaient aussi d'être modifiées. C'est ainsi que nous avons été conduits à restreindre les indications et la fréquence des interventions, telles que l'injection intra-utérine et le curettage.

Il n'en reste pas moins vrai que la méthode que nous préconisions correspondait à l'état sanitaire du moment, et qu'elle avait très certainement réussi à l'améliorer d'une façon sensible.

LA PRATIQUE MÉDICO-CHIRURGICALE

Pratique médico-chirurgicale, 2ᵉ édition, G. Masson, éditeur. — Articles : VERSION, FACE ET FRONT, SUITES DE COUCHES PHYSIOLOGIQUES, ALLAITEMENT, CREVASSES, LYMPHANGITES ET ABCÈS DU SEIN, INFECTION PUERPÉRALE, PHLEGMATIA ALBA DOLENS, PUÉRICULTURE, INJECTIONS GÉNITALES AU COURS DE LA PUERPÉRALITÉ, EUGÉNÉTIQUE.

Notre collaboration à cet ouvrage peut être réunie en sept groupes différents :

Dystocie.
Opérations.
Allaitement.
Suites de couches physiologiques.
Injections génitales.
Suites de couches pathologiques.
Puériculture.

Nous allons essayer de signaler les points de vue spéciaux que nous nous sommes attachés à mettre en lumière.

Dystocie.

En ce qui concerne la dystocie nous avons été chargés des articles : Présentation de la face et présentation du front.

Présentation de la face. — Nous avons mis en évidence la bénignité de ces présentations, quand le bassin est normal, et quand on sait ne pas modifier, par des interventions trop facilement décidées, la situation antérieure du menton.

Présentation du front. — Nous avons insisté sur la nécessité de diviser ces présentations, en « présentations persistantes » et en « présentations transitoires ». Ces dernières ne comptent pas, comme présentations du front, puisque par flexion ou par déflexion, elles deviennent des présentations du sommet, ou des présentations de la face. Quant aux « présentations persistantes », ou bien elles permettent l'accouchement spontané, qui s'opère par la malléabilité de la tête, laquelle passe grâce à ses déformations, — ou bien, la tête, mal orientée s'enclave et ne peut plus passer. Il faut alors intervenir, soit par symphyseotomie, soit par césarienne, et renoncer aux manœuvres de réduction de la présentation, qui exposent aux graves dangers de la rupture utérine.

Opérations.

Nous avons eu à traiter des différentes formes de version : version par manœuvres externes, version par manœuvres internes, version mixte.

Nous avons conseillé d'éliminer la version par manœuvres externes, dans les plus fréquentes des présentations du siège, dans les présentations du siège décompleté, mode des fesses. Dans ces circonstances, en effet, le redressement des membres inférieurs en attelles, le long du plan ventral du fœtus, empêchent l'infléchissement du corps, sans lequel, l'évolution devient impossible.

La version par manœuvres externes dans la présentation du siège reste donc réservée aux seuls cas de présentation du siège complet, en choisissant les meilleures conditions de relâchement des parois utérines et abdominales.

La version par manœuvres externes dans la présentation de l'épaule, pendant la grossesse, suivie d'une bonne contention, est des plus efficaces, mais elle ne compte pas comme difficulté d'exécution, puisqu'elle ne comprend que le fait de repousser la tête de la fosse iliaque au détroit supérieur.

Suites de couches physiologiques.

Nous avons mis en valeur les signes les plus intéressants à surveiller : le fonctionnement de la vessie, de l'intestin, l'état du pouls et de la température. Nous avons pris à tâche de réduire le rôle important attribué jusque-là à l'état d'involution de l'utérus. Nous avons toujours constaté que si un mouvement d'arrêt se manifestait dans l'involution utérine, concurremment avec un degré plus ou moins intense d'infection, il devenait très difficile de percevoir par l'examen extérieur, ou même par le toucher combiné au palper des différences appréciables dans le volume de l'utérus. Nous avons, au contraire, démontré avec Goldenberg (thèse de Paris, 1912) que l'état de replétion ou de vacuité du rectum et surtout de la position couchée en avant ou en arrière de l'utérus, contribuait pour la plus large part à déplacer le fond de l'utérus et à modifier les apparences du volume de cet organe.

Injections génitales au cours de la puerpéralité.

Cet article a été analysé au chapitre grossesse.

Allaitement.

Nous nous sommes efforcés dans nos divers chapitres d'allaitement d'appliquer les règles directrices que nous avons exposées plus haut (voir allaitement, nouveau-né).

Ces notions ont été exposées en paragraphes comprenant : l'allaitement naturel (au sein, mixte), l'allaitement par tetée artificielle, l'allaitement par nourrice, l'allaitement artificiel.

Nous avons décrit ensuite les accidents de l'allaitement : crevasses, lymphangites, abcès.

Suites de couches pathologiques.

Nous avons étudié l'infection puerpérale proprement dite et la phlegmatia alba dolens.

Infection puerpérale. — Notre article sur l'infection puerpérale, con-

stitue, pour ainsi dire, la suite de notre ouvrage antérieur, sur *Le traitement de l'infection puerpérale*, en collaboration avec M. Pinard.

Nous avons essayé de démontrer, en matière d'*anatomie pathologique*, combien l'infection puerpérale reste de nature souvent streptococcique, et que le diagnostic bactériologique résulte des recherches nécropsiques bien plus souvent qu'il n'est positivement fourni par des examens cliniques. Les



Fig. 50. — Curettage de la partie antérieure de l'utérus post-partum.

modalités de l'infection puerpérale tiennent certainement, comme Widal l'a démontré, à la virulence de l'infection, mais aussi, et pour une très grande part, à l'état de résistance du sujet.

Au point de vue symptomatique, nous avons insisté sur l'importance des phénomènes fébriles, qui, dans les premières périodes de l'infection, constituent, pour ainsi dire, toute la symptomatologie, et ces symptômes précoces méritent d'autant plus d'être distingués qu'ils marquent la seule période ou un traitement local puisse être de quelque action utile.

En ce qui concerne *le diagnostic*, nous avons montré combien il était nécessaire de suivre l'état du pouls, non seulement en cas d'infection,

mais même dans les suites de couches physiologiques. Nous considérons l'examen du pouls, de préférence accompagné de la courbe de la température, comme le meilleur procédé d'exploration pour arriver à distinguer



Fig. 51. — Curettage de la paroi postérieure de l'utérus post-partum.

les phénomènes d'infection utérine, de tous les troubles d'infections diverses, mais dont la porte d'entrée n'est pas la large plaie utérine.

Il convenait, étant donné l'esprit de l'ouvrage, d'insister sur *le traitement* de l'infection puerpérale.

Nous avons envisagé d'une part, les moyens de traitement, d'autre part, leurs indications thérapeutiques.

Nous avons fait une description aussi précise que possible des moyens de traitement : injection intra-utérine, curettage que nous avons décrit

dans tous ses temps et figuré avec instruments fonctionnant sur l'utérus post-partum.

Nous avons ensuite abordé l'étude critique du traitement médical et du traitement chirurgical.

En ce qui concerne le traitement médical après la critique de tous les

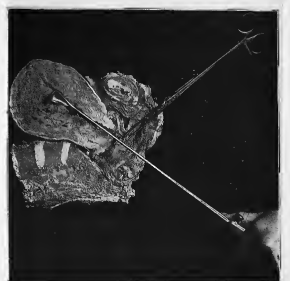


Fig. 52. — Curettage au niveau des cornes utérines, au moyen de la petite curette.

moyens proposés, nous maintenons, comme sans inconvénients, la cure sérothérapique au moyen du sérum antistreptococcique et nous insistons sur la nécessité de ne pas fatiguer l'organisme, de le soutenir en lui laissant toutes ses facultés de résistance.

En ce qui concerne le traitement chirurgical par laparotomie, hystérectomie nous concluons, après examen consciencieux de tous les faits publiés, à n'admettre que la laparotomie et le drainage dans les péritonites

purulentes. Quant à l'hystérectomie, en dehors des ruptures utérines ou des perforations, nous considérons cette intervention commo trop radicale dans les premières heures de l'infection, et comme insuffisante quand celle-ci est plus avancée.

Les excisions ou ligatures veineuses, très recommandées en Allemagne dans les dernières années ont, à notre avis, l'inconvénient majeur de n'attaquer qu'une infime partie du territoire infecté, tout en shockant l'organisme à un moment où il est mal disposé à subir pareille secousse. Nous pouvons résumer en une formule brève le traitement que nous préconisons. Il sera local dans les cinq ou six premiers jours, purement hygiénique et médical en dehors de ces délais.

Phlegmatia alba dolens. — Nous avons exposé plus haut (à propos des suites de couches), le résumé de nos travaux concernant la symptomatologie de la phlébite. Nous nous efforçons en outre, de préciser les règles du traitement, qui doit avoir une direction ferme en précisant la façon d'immobiliser, et surtout la durée de l'immobilisation.

Puériculture.

Dans mes articles sur la puériculture, j'ai présenté une mise au point des idées que cherche à répandre depuis de longues années le Professeur Pinard : Qu'il s'agisse de puériculture avant la conception, de puériculture intra-utérine, de puériculture après la naissance, ou d'eugénnétique.

ÉLÉMENTS D'OBSTÉTRIQUE

Eléments d'obstétrique, 2e édition, vol. in-18 grand-jésus de 718 pages, 135 figures. G. Steinheil, éditeur.

Mes éléments d'obstétrique contiennent la substance de mes cours de la Faculté. C'est un livre d'enseignement, dont deux éditions successives en cinq ans m'indiquent de persister dans la direction choisie pour la troisième édition en préparation.

J'ai eu la préoccupation constante de prendre l'étudiant complètement ignorant de l'obstétrique et de l'instruire des choses indispensables.

Le plan de l'ouvrage est établi dans un cadre que je crois plus simple que ceux adoptés généralement.

- I. — Obstétrique normale.
  - Grossesse.
  - Accouchement
  - Post-partum.
- II. — Obstétrique pathologique . . . . . .
  - Grossesse.
  - Accouchement
  - Post-partum.
- III. — Opérations . . . . .
  - d'extraction.
    - Version.
    - Forceps
  - de réduction.
    - Basiotripsie.
    - Embryotomie.
  - Accouchement chirurgical.
    - Accouchement provoqué.
    - Césarienne.
    - Hystérectomie.
    - Symphyséotomie.

J'ai supprimé l'embryogénie, la fine anatomie de l'œuf, la fécondation, tous ces chapitres ne constituant que des à-côtés de la question de pratique obstétricale, j'ai préféré rompre avec l'usage et montrer dès le début, la femme enceinte à terme.

J'ai observé dans chaque chapitre un type particulier de divisions, intitulées de caractères gras ou écrites en petit texte, mettant à un même point, sur des sujets différents, des faits d'importance analogue. J'ai pu de la sorte obtenir une façon de nuancer et de mettre en place, que le lecteur subit, pour ainsi dire, sans s'en apercevoir.

I. Obstétrique normale. — En ce qui concerne l'obstétrique normale, j'ai éliminé des présentations normales, le siège, l'épaule, la face, la grossesse gémellaire, lesquelles sont des anomalies ou des exceptions.

J'ai envisagé une seule présentation normale, seule physiologique, la présentation du sommet.

J'ai groupé les phénomènes de l'accouchement en périodes cliniques (d'effacement, de dilatation, d'expulsion) et en temps.

Les temps de l'accouchement, dont on peut à l'infini multiplier les étapes, doivent, à mon sens, être simplifiés et réduits à leur plus simple expression. C'est ce que j'ai essayé de réaliser en réduisant à 3 temps nécessaires, le mécanisme de sortie de toute partie fœtale.

1 Engagement.

2° Rotation.

3° Dégagement.

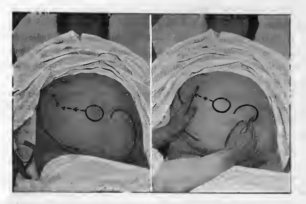


Fig. 53. — On a tracé au crayon gres le contour de la tête et du dos du fœtus, le foyer d'auscultation.

Fig. 54. — Le ceinture eutocique est étalée sous les reins. Le main droite ramène la tête eu détroit supérieur.

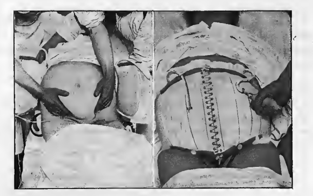


Fig. 55. — La tête est maintenue au détroit supérieur.

Fig. 56. — On ferme la ceinture.

LA VERSION PAR MANŒUVRES EXTERNES DANS LA PRÉSENTATION DE L'ÉPAULE.

Le premier temps s'effectuant au détroit supérieur, les deux autres dans l'excavation.

II. Obstétrique pathologique. — J'ai distingué les maladies de la grossesse en *maladies gravidiques* créées par la grossesse ou par l'œuf, et en *maladies non gravidiques* ou complications, les unes d'ordre médical, les autres d'ordre chirurgical.

La pathologie de l'accouchement ou dystocie, comprend les divisions classiques de dystocie maternelle, fœtale ou ovulaire, j'ai adopté une classification des bassins, inspirée de celle que professait H. Varnier dans ses cours.

III. Opérations. — Les manœuvres obstétricales ont été décrites telles qu'elles doivent être exécutées sur le mannequin d'abord, sur le vivant ensuite, en insistant autant sur ce qu'il faut ne pas faire que sur ce qu'il faut faire.

J'ai fait moindre relativement la partie chirurgicale de l'obstétrique, parce que, malgré les progrès réalisés dans la pratique des différentes interventions, elles doivent rationnellement ne constituer qu'une thérapeutique d'exception.

Je me suis imposé de ne représenter aucune figure qui ne soit établie d'après nature; j'ai été élevé dans une période de réaction contre les schémas fantaisistes, qui ont illustré une obstétrique encore très près de nous.

Mes figures, quoique en plein texte, sont mises en importance et occupent une page entière avec une légende courte et frappante.

Ce livre, comme son nom l'indique, ne vise pas à être complet, à dire tout sur tous les sujets, il a pour objectif d'enseigner les éléments, les principes dont la connaissance est indispensable, pour qui veut apprendre en comprenant.

TABLE DES MATIÈRES

PREMIÈRE PARTIE

TRAVAUX ORIGINAUX

DEUXIÈME PARTIE

PUBLICATIONS EXTRA-OBSTÉTRICALES

TROISIÈME PARTIE

INSTRUMENTS ET APPAREILS

QUATRIÈME PARTIE

TRAVAUX DIDACTIQUES ET DE VULGARISATION

1313-13. — Coulommiers. Imp Paul BRODARD. — 12-13.